Bd. Aug., 1840.

NAT
5156

HARVARD UNIVERSITY

LIBRARY

OF THE

MUSEUM OF COMPARATIVE ZOÖLOGY

Harvard College Library

October 29, 1941.

TRANSFERRED
TO THE LIBRARY OF

Comparative Zoology

Zwanzigster Bericht

des

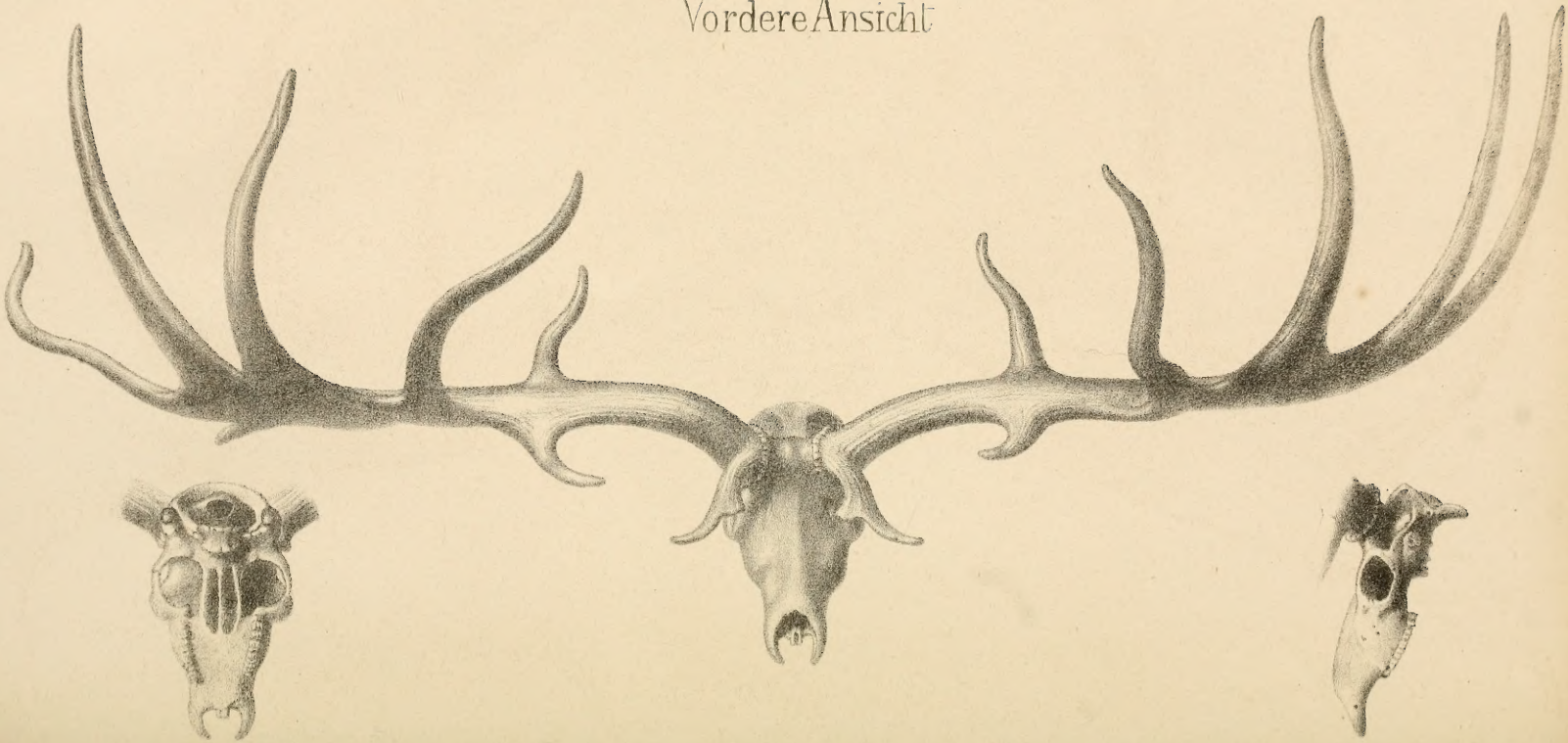
Naturhistorischen Vereins

in Augsburg.

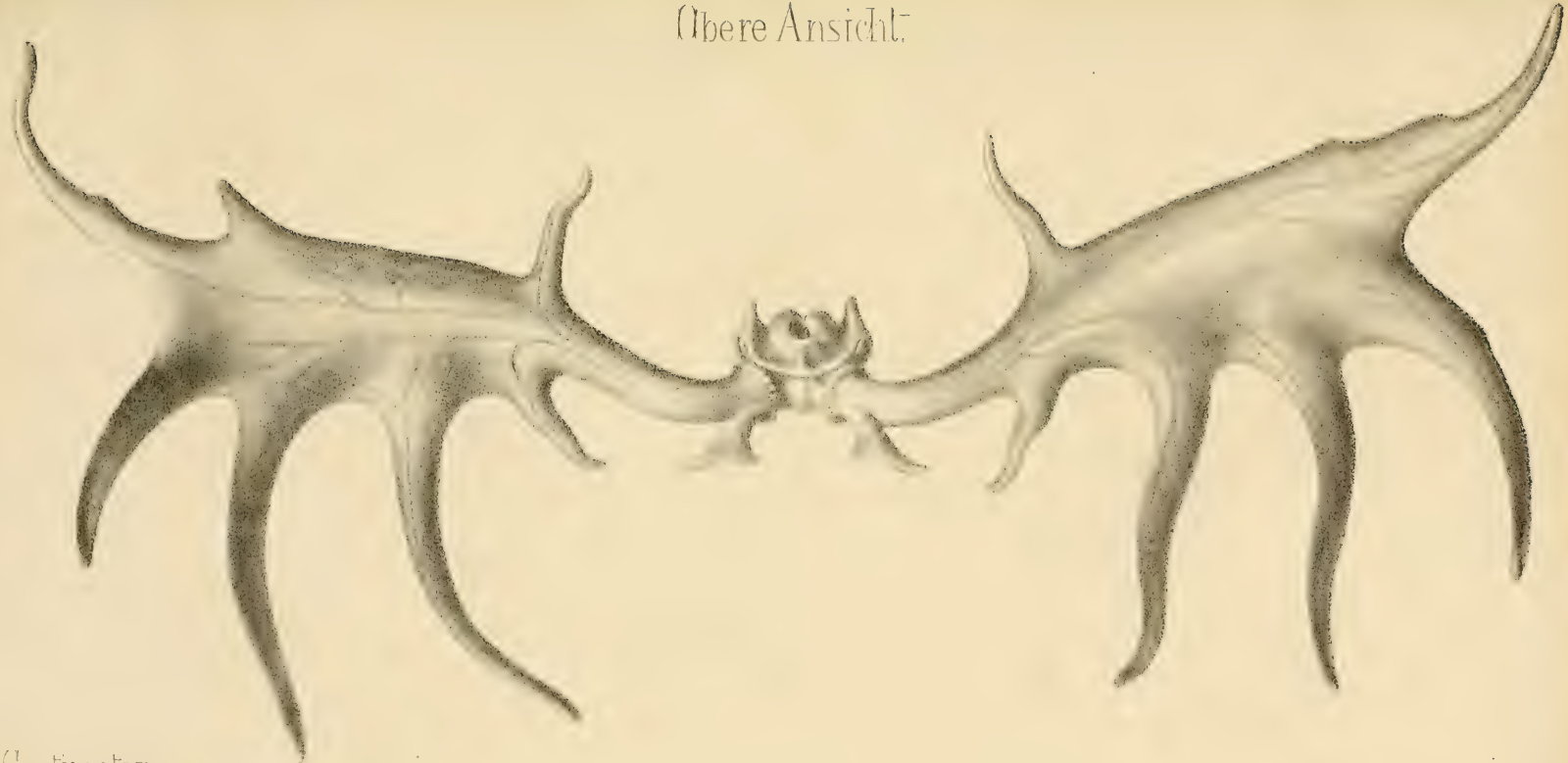
Veröffentlicht im Jahre 1869.

Druck von Ph. J. Pfeiffer in Augsburg.

Vordere Ansicht



Obere Ansicht.



Centimeter
100 90 80 70 60 50 40 30 20 10 0
1 2 Meter

L. Wagner del.

Zwanzigster Bericht

des

Naturhistorischen Vereins

in Augsburg.

Veröffentlicht im Jahre 1869.

Druck von Ph. J. Pfeiffer.

Museum of Comparative Zoology
OCT 29 1941
HARVARD
9546

1869. Nov. 2
Gift of
the Naturhistorischen Verein.

Inhalt.

Seite

Rechenschaftsbericht des Naturhistorischen Vereins in Augsburg für die Jahre 1867 und 1868 1

Beilage I. Verzeichniss der Mitglieder des Vereins . . . 5

„ II. Verzeichniss der in den Jahren 1867 und 1868 erworbenen Gegenstände 17

„ III. Rechnungsberichte des Naturhistorischen Vereins in Augsburg für die Jahre 1867 und 1868 . . . 33

„ IV. Statuten des Naturhistorischen Vereins in Augsburg. (Revidirt und theilweise abgeändert durch Generalversammlung vom 17. Januar 1869.) . . . 35

Ueber Dypteren der Augsburger Umgegend. Von Director Dr. H. Löw in Meseritz 39

Versuch einer Zusammenstellung der Wanzen, welche in Bayern vorkommen. Von Georg Kittel 61

Nachtrag zu der in dem zwölften und neunzehnten Berichte veröffentlichten Uebersicht der Käfer um Augsburg. Von Demselben . 81

Beitrag zur Augsburger Pilzflora von J. C. Munkert . . . 85

Die Flora des Zusamthales. Unter Mitwirkung des Herrn Lehrer Wiedemann von Breitenbrunn zusammengestellt von Stephan Clessin 123

Ueber das Thalabwärts-Wandern der Alpenpflanzen im Lechgebiete von Fr. Caflisch 135

Ueber das Vorkommen der Herniaria glabra L. (Bruchkraut) auf Dolomitsand, von Carl Röthe 145

Notizen, welche über die Temperatur, Barometerstand, Windrichtung und Witterung während der Zeit vom 5. März 1866 bis zum 2. April 1868 in Nördlingen gemacht wurden. Von Carl Röthe 154

Augsburgische Witterungsbeobachtungen von P. Kaspar Kuhn. (Mit einer Tabelle.) 157

Cervus megaceros. Hart. mit einer Abbildung des von Sr. Excellenz Herrn Ritter von Hartmann, General der Infanterie etc., zum Geschenk erhaltenen Schädels mit Geweih 159

Johann Gottfried Deisch. Wilhelm Scheller. (Nekrologe.) 168

Rechenschafts-Bericht

des

Naturhistorischen Vereins in Augsburg

für die Jahre 1867 und 1868.

Seit dem Erscheinen des letzten (XIX.) Berichtes sind wieder zwei Jahre verflossen, in welchen es dem Vereine möglich war, ungestört seine Thätigkeit in der Förderung seiner Angelegenheiten fortzusetzen, die vorhandenen Sammlungen zu vermehren und zu ordnen, sowie neue Verbindungen mit auswärtigen wissenschaftlichen Gesellschaften und Vereinen anzuknüpfen.

Aufgabe gegenwärtigen Berichtes ist es somit, das Wesentlichste hierüber der Oeffentlichkeit zu übergeben.

Aus den dem Rechenschaftsberichte beigefügten Verzeichnissen (Beilage II.) ist ersichtlich, welche Geschenke den Sammlungen und der Bibliothek gemacht worden sind, und es wird hiemit allen verehrten Gönnern, welche hiedurch zur Förderung des Vereines beigetragen haben, der verbindlichste Dank ausgesprochen.

Die auswärtigen Verbindungen haben sich erweitert durch Austausch der Schriften mit:

1. Dem Verein für Naturkunde in Annaberg-Buchholz.
2. *Société des sciences physiques etc. — Bordeaux.*
3. *Havard College. Cambridge.*

4. *Academy of sciences. Chicago.*
5. Naturhistorischer Verein in Lüneburg.
6. *Essex-Institut. Salem.*
7. Dem polytechnischen Centralverein in Würzburg.

Aus dem beigegebenen Verzeichnisse ist ersichtlich, welche erhebliche Ausdehnung gegenwärtig die auswärtigen Beziehungen durch Schriften-Austausch angenommen haben.

Die wöchentlichen Zusammenkünfte einer Anzahl von Vereinsmitgliedern, welche bisher in einem öffentlichen Lokale stattgefunden haben, wurden, einem vielfach geäusserten Wunsche entsprechend, in einem eigens hiezu abonnirten Lokale fortgesetzt, wodurch es ermöglicht wurde, dieser geselligen Unterhaltung einen mehr wissenschaftlichen Charakter zu verleihen. Erfreuten sich diese Zusammenkünfte schon einer stets regen Theilnahme, so waren die seit vorigem Herbste eingeführten Monatsversammlungen am ersten Donnerstag jeden Monats noch zahlreicher besucht, da bei dieser Gelegenheit die im Laufe des verflossenen Monats eingegangenen Schriften vorgelegt, die neuen Erwerbungen für die Sammlungen vorgezeigt, zuweilen durch geeignete kurze Vorträge erläutert, überhaupt die Vereinsinteressen in jeder Richtung besprochen und berathen wurden.

Durch strenge Sparsamkeit, ohne hiedurch jedoch die Anschaffungen für die Sammlungen zu beeinträchtigen, sind die finanziellen Verhältnisse des Vereines vollkommen geordnet worden, so dass das Jahr 1868 mit einem bedeutenden Aktiv-Reste abgeschlossen hat. (Beilage III.)

Die Statuten des Vereines haben im Verlauf der Jahre einige zeitgemässe Abänderungen nöthig gemacht. Diese revidirten und von der Generalversammlung am 17. Januar l. Js anerkannten Satzungen erhielten die Genehmigung der kgl. Regierung von Schwaben und Neuburg, und sind in Beilage IV. dem gegenwärtigen Berichte beigegeben.

Wie in den frühern, so haben auch in den beiden letztverflossenen Jahren während der Wintermonate die stets zahlreich besuchten Vorlesungen ihren ungestörten Fortgang gehabt.

Im Jahre $18^{67}/_{68}$ wurde vorgetragen:

Am 4. März: Der Hund in naturgeschichtlicher und sozialer Beziehung vom Vereinsvorstand Herrn Dr. Körber.

Am 11. März: Ueber die Pilze von Gerichts-Schreiber Herrn Munkert.

Am 18. März: 1) Naturgeschichte der Schabe, *Blatta orientalis*, von Herrn Lehrer Bischoff. 2) Die Katze in naturwissenschaftlicher und sozialer Beziehung von Herrn Dr. Körber.

Am 26. März: Die Nachtigall, von Herrn Oberpost-Inspektor Scheller sel.

Das Jahr $18^{68}/_{69}$ brachte folgende Vorträge:

Am 25. Februar: Ueber die Naturgesetze des Feldbaues von Herrn Dr. G. Hirzel, Vorstand der landwirthschaftlichen Versuchs-Station Augsburg.

Am 4. März: 1) Ueber Schlangen, von Herrn Lehrer Bischoff. 2) Beantwortung der Frage: „Was ist Generationswechsel?“ von Herrn Dr. Körber, Vorstand.

Am 10. März: Ueber den Generationswechsel bei Thieren, von Ebendemselben.

Am 24. März: Ueber Fäulniss, Gährung und Verwesung, von Herrn Dr. Hirzel

Die vielfachen Veränderungen, welche in dem Stande der Vereinsmitglieder seit Veröffentlichung des letzten Verzeichnisses derselben im Jahre 1863 stattgefunden haben, lassen als geeignet erscheinen, ein neues Verzeichniss derselben zu veröffentlichen. (Siehe Beilage I.)

Gegenwärtig ergibt sich daraus ein Personalstand von:

38 Ehrenmitgliedern,
81 korrespondirenden Mitgliedern,
330 ordentlichen Mitgliedern,
45 ausserordentlichen Mitgliedern.

Leider hat der Verein wieder den Verlust einiger ihm durch den Tod entrissener Mitglieder zu beklagen. Wir nennen hier aus der Zahl der Ehren- und korrespondirenden Mitglieder die um die Wissenschaft hoch verdienten Herren:

Dr. Ritter von Martius, k. b. Hofrath etc.,
Dr. Schulz Bipont, Hospitalarzt in Deidesheim und
Dr. A. Oppel, Universitätsprofessor in München.

Ferner starben aus der Zahl der ordentlichen Mitglieder 10 Herren, darunter Herr Deisch, Chemiker, dessen Verdienste um Botanik überhaupt, und um Erforschung der Flora Augsburgs bekannt sind. Hierüber siehe den beigegebenen Nekrolog, und Herr W. Scheller, Oberpostamts-Inspektor, dessen Wirken für den Verein in dem ebenfalls beigegebenen Nekrolog näher bezeichnet wird.

In den Generalversammlungen am 22. März 1868 und am 17. Januar 1869 wurden planmässig folgende Nummern der Aktien für die Kolibri-Sammlung gezogen:

1868: Nro. 206. 78. 184. 128. 173. 242. 16. 171. 98. 50.
1869: Nro. 56. 180. 92. 28. 201. 199. 187. 150. 23. 138.

Für die zum Besten der Vereins-Kassa geschenkten Beträge der gezogenen Aktien Nro. 82. 50. und 98. wird den verehrlichen Gebern der innigste Dank hiemit ausgedrückt.

Augsburg, im April 1869.

Im Namen des Ausschusses:

Herrmann Dietz,

Secretär.

Beilage I.

Verzeichniss der Mitglieder des Vereins.

Vereins-Ausschuss

nach der Wahl vom 22. März 1868.

Vorstand: Herr Dr. Körber, praktischer Arzt.
Secretär: Herr H. Dietz, Privatier.
Cassier: Herr C. Kühny, Goldschläger.
Bibliothekar: Herr L. Greiff, Lehrer.

Conservatoren.

Herr Graudauer, A., Privatier,
„ Leu, J. F., Rauhwaarenhändler, } für Zoologie im Allgemeinen.
„ Petry, A., kgl. Professor,
„ Bischoff, J. G., Lehrer,
„ Freyer, Fr., Stiftungscassier, } für Entomologie.
„ Schweiger, J., Maler u. Restaurateur,
„ Caflisch, J. F., Lehrer,
„ Rauch, P., kgl. Gymnasial-Rector, } für Botanik.
„ Munkert, Gerichtsschreiber,
„ Roger, Carl, Custos,
„ Forster, Otto, Fabrikant, für Mineralogie.
„ Braun, August, Kaufmann, für Geologie und Palaeontologie.

1. Ehren-Mitglieder.

Herr Bianconi, Dr. Joseph, Professor an der Universität zu Bologna.
„ Brolo, Fr. Lanc. Herzog von, Secretär der Academie der Wissenschaften in Palermo.

Herr Canestrini, Dr. Joh., Director des Museums, Professor der Universität Modena.
„ Cornalia, Dr. Emil, Präsident der „Società italiana etc.," Professor in Mailand.
„ Döbner, Dr., kgl. Professor der Forstschule in Aschaffenburg.
„ Erlenmayer, Dr., dirigirender Arzt der Irren-Anstalt Bendorf bei Coblenz.
„ Fenzl, Dr., k. k. Professor und Director des botanischen Gartens in Wien.
„ Fischer, Dr. von, kgl. bayer. Staatsrath in München.
„ Fischer, Ludwig, I. Bürgermeister der Stadt Augsburg.
„ Frickhinger, Albert, Apotheker in Nördlingen.
„ Frisch, Nicodemus, II. Bürgermeister der Stadt Augsburg.
„ Gemminger, Dr. Max, Adjunct am k. Conservatorium in München.
„ Gümbel, C. W., kgl. Bergmeister in München.
„ Haidinger, Dr., Ritter von, Director der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
„ Hartmann, Jacob, Ritter von, kgl. General-Lieutenant.
„ Hauer, Franz, Ritter von, k. k. Bergrath in Wien.
„ Herrich-Schäffer, Dr., pens. k. Gerichtsarzt in Regensburg.
„ Hundt, Graf von, kgl. bayer. Ministerialrath in München.
„ Kenngott, Dr. Adolph, Professor an der Universität in Zürich.
„ Kummer, Dr., Custos des k. botanischen Gartens in München.
„ Lerchenfeld, Freiherr von, k. Regierungs-Präsident in Bayreuth.
„ Löw, Dr. Heinrich, Professor in Guben.
„ Maier, Hermann von, in Frankfurt.
„ Michaud, Major retiré in Lyon.
„ Motschulsky, Victor v., k. russ. Oberstlieutenant a. D. in Odessa.
„ Mousson, Dr. Albert, Professor der Universität in Zürich.
„ Nägeli, Dr., kgl. Professor der Universität München.
„ Renard, Dr. Carl von, kais. russ. Staatsrath, I. Secretär der kais. Naturforscher-Gesellschaft in Moskau.
„ Rosenhauer, Dr., kgl. Professor der Universität Erlangen.
„ Saucerotte, kais. russ. Hofrath in Strassburg.
Frau Scarpellini Katharina in Rom.

Herr Schnitzlein, Dr. Adalb., k. Professor der Universität Erlangen.
„ Sedlaczek, Ernst, k. k. Hauptmann in Palma-Nuova.
„ Siebold, Dr. C. Th. von, kgl. Professor der Universität München.
„ Wagner, Dr. Moritz, k. Professor der Universität München.
„ Zepharowich, Dr., Ritter von, k. k. Universitätsprofessor in Graz.
„ Zigno, Achille, Freiherr von, Ritter hoher Orden, Mitglied mehrerer Academien und wissenschaftlichen Gesellschaften in Padua.
„ Zwehl, Th. von, Excellenz, kgl. bayer. Staatsrath und Regierungs-Präsident für Schwaben und Neuburg.

2. Correspondirende Mitglieder.

Herr Anzengruber, Verwalter in Füssen.
„ Arnold, Fr., k. Bezirksgerichts-Assessor in Eichstädt.
„ Beck, Apotheker in Ottobeuren.
„ Beltramini, Dr. Franz — Nobile dei Casa — Assistent an der Lehrkanzel für Botanik an der Universität in Padua.
„ Besnard, Dr. Anton, k. Regimentsarzt in München.
„ Betta, Eduard, Nobile de — in Verona.
„ Bischoff, Dr. Theod., practischer Arzt in Aleppo.
„ Böck, Dr. Eugen von, Professor in Valdivia.
„ Brunner, Dr., pract. Arzt in Neumarkt an der Rott.
„ Buchner, k. Studien-Rector in Kaufbeuren.
„ Caruel, Theodor, Professor in Florenz.
„ Clessin, k. Bahn-Expeditor in Dinkelscherben.
„ Colbeau, Julius, Secretär der malacolog. Gesellschaft in Brüssel.
„ Dobel, Fr., k. Pfarrer in Rückersdorf.
„ Dompierre, Dr., k. Stabsarzt in München.
„ Dubreuil, E., in Montpellier.
„ Egger, Dr. J. G., pract. Arzt in Passau.
„ Eichler, Dr. Aug. Wilh., Privatdocent in München.
„ Eser, Xaver, Lehrer in Erding.
„ Fahrnbacher, Apotheker in Neuburg an der Donau.

Herr Flügel, Dr. Felix, in Leipzig.
„ Fötterle, Franz, Custos des Museums der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
„ Frauenfeld, Custos am k. k. Naturalien-Cabinet in Wien.
„ Funk, Dr., pract. Arzt in Bamberg.
„ Gerber, Georg, k. Ober-Appellations-Gerichts-Secretär, öffentlicher Lehrer der Stenographie in München.
„ Gross, Dr., pract. Arzt in Regensburg.
„ Guarmani, Carlo, kgl. ägyptischer Postdirector in Cairo.
„ Haushalter, Dr., pract. Arzt in München.
„ Hauser, Professor am Realgymnasium in Nürnberg.
„ Hochstetter, Dr. Ferdinand, Geolog der k. k. Reichsanstalt in Wien.
„ Hoffmann, k. Professor in Freising.
„ Holler, Dr. August, practischer Arzt in Mering.
„ Holst, Chr., Secretär der k. Universität in Christiania.
„ Huber, Dr., pract. Arzt in Memmingen.
„ Jäckel, kgl. Pfarrer in Sommersdorf.
„ Kesselmeyer, Paul Aug., in Frankfurt am Main.
„ Kolb, Oscar, Apotheker in Buchloe.
„ Kranz, C. A., Assistent am k. Staats-Herbar. in München.
„ Landbeck, Naturforscher in Valdivia.
„ Le Compte, Theophile, Naturforscher in Lessines in Belgien.
„ Leybold, Fr., Naturforscher in Valdivia.
„ Lindemann, Dr. Eduard Ritter von, Hofrath in Elisabethgrad, Gouv. Cherson.
„ Lotzbeck, Dr., kgl. Gerichtsarzt in Babenhausen.
„ Maack, Dr. G. A., Naturforscher.
„ Mai, Dr., pract. Arzt in Harburg.
„ Maier, H., Ingenieur in Herrnbergsheim.
„ Martinati, Dr. Peter, in Verona.
„ May, Dr., Professor an der k. landwirthschaftlichen Central-Schule in Weihenstephan.
„ May, Dr., k. Professor am Lyceum u. der Gewerbschule in Dillingen.
„ Mayer, Benefiziat in Vöhringen.

Herr Molendo, Ludwig, Botaniker in München.
„ Du Moulin, Carl, Graf von — auf und zu Bertoldsheim.
„ Parcar, Fr., Secretär der k. k. Ackerbau-Gesellschaft in Görz.
„ Pfeffer, Dr., aus Kassel.
„ Pickl, k. Landgerichts-Assessor in Zusmarshausen.
„ Pollak, k. Rektor in Dillingen.
„ Prestele, Dr., pract. Arzt in Dinkelscherben.
„ Prunner, Joseph, Kaufmann in Ingolstadt.
„ Rebay, Franz, Kaufmann in Günzburg.
„ Rehm, Dr., pract. Arzt in Markt Sugenheim.
„ Rehm, Julius, Apotheker in Memmingen.
„ Reybisch, Theodor, in Dresden.
„ Rosthorn, Franz Ritter von, in Klagenfurt.
„ Röthe, Professor an der Gewerbschule in Nördlingen.
„ Schmidt, Dr., pract. Arzt in Augsburg.
„ Schmidt, Dr., pract. Arzt in Metzingen.
„ Senonner, Adolph, Bibliothekar der k. k. geologischen Reichs-Anstalt in Wien.
„ Spahn, Benefiziat in Neuheder.
„ Spinelli, Joh. Bapt., in Venedig.
„ Stark, k. Regierungs-Geometer in Ansbach.
„ Stossich, Adolph, Secretär der Gartenbau-Gesellschaft in Triest.
„ Temple, Rudolph, in Pesth.
„ Thielens, Armand, zu Tirlemont in Belgien.
„ Umlauf, Karl, k. k. Kreisgerichtsrath in Kremsier, Mähren.
„ Vlacovich, Nik., Director der städt. Realschule in Triest.
„ Walser, Dr., pract. Arzt in Schwabhausen.
„ Waltl, Dr. Jos., Professor am k. Lyceum und der Gewerbschule in Passau.
„ Weiss, Dr. Adolph, in Wien.
„ Wetzler, August, Apotheker in Günzburg.
„ Wiedemann, Andreas, Lehrer in Breitenbrunn.
„ Wrany, Dr., k. k. Universitäts-Professor in Prag.

3. Ordentliche Mitglieder.

Herr Adam, Th., st. Veter.-Arzt.
„ Agatz, G. F. Dr., pract. Arzt.
„ Ager, Carl, Kaufmann.
„ Ahorner, Dr. J. v., k. Rg.-D.
„ Aigner, Andr., k. Conserv.
„ Anselm, J., k. Postofficial.
„ Arnold, J., Seidenfärber.
„ Bachmann, J., Tuchfabrikt.
„ Bäumer, G. A., Fabrikant.
„ Bärlocher, O., Fabrikant chemischer Producte.
„ Bally, Carl v., Dom.-Dir.
„ Bartholme, F., Pergamnt.
Frau Bassus, Freifrau von.
Herr Baumeister, J. A., Kunstgärtner.
„ Baur, Carl, Banquier.
„ Beck, Eugen, Freiherr von.
„ Beisch, G., Lehrer.
„ Betzendörfer, Fr., Civil-Ingenieur.
„ Bezold, Dr., k. Reg.-Arzt.
„ Bieber, Sigm. v., k. pens. General-Major.
„ Biermann, G. M., Gerant.
„ Bischoff, J. G., Lehrer.
„ Bissinger, M. R., Lehrer.
„ Blank, J., Schleifmühlbes.
„ Blösst, J. L., k. Stadtpfarrer.
„ Blümel, L., Kupferschmiedmeister.
„ Bock, Dr. Adolph.
„ Böhm, Jos., k. p. Rittmeist.
Herr Böllat, Gg., Walzendruckmeister.
„ Bolley, J., techn. Direct.
„ Bonnet, Cäsar, Director.
„ Bonnet, Rob., Banquier.
„ Bosch, L., Privatier.
„ Braun, August, Kaufmann.
„ Brunner, Dr. Luitp. P., Prof.
„ Buder, J. G., Verwalter.
„ Büschel, A., Stadtpfarrer.
„ Buonacorti, Graf, Oberlieutenant.
„ Burkhard, C., Prokurist.
„ Butsch, Fidel, Antiquar.
„ Buz, Carl, Magistratsrath.
„ Butz, Wilh., Kaufmann.
„ Caflisch, Fr., Lehrer.
„ Chur, Fr., Fabrikant.
„ Chur, C., Kaufmann.
„ Cunradi, Ludw., k. Regierungs-Registrator.
„ Degmair, F., Apotheker.
„ Deppisch, quiesc. k. Landr.
„ Dietz, Chr., Privatier.
„ Dietz, Herm., Privatier.
„ Dingler, Dr. Emil, Redacteur des polytech. Journals.
„ Dölscher, S., Maler.
„ Dodl, S., Stiftungs-Actuar.
„ Doppelmayr, W., Kaufm.
„ Dreer, J. G., Domcapitular, geistl. Rath und Stadtpfarrer.
„ Drentwett, G., Graveur.

Herr Dubois, August, Fabrikant.
„ Ducrue, Ign., Privatier.
„ Dumler, J. Chr., Kaufm.
„ Ehkirchner, Privatier.
„ Epstein, Isaak, Sensal.
„ Erdt, Dr. M., k. Advokat.
„ Erzberger, A., Banquier.
„ Eschenbach, Ed., Apoth.
„ Euringer, F. H., Banquier.
„ Faulmüller, Fr., Kaufm.
„ Feigel, A., Pflästerermeist.
„ Feist, H., Grosshändler.
„ Feist, Jac., Grosshändler.
„ Firnhaber, F., Gerant.
„ Forster, Carl, Fabrikant.
„ Forster, Moritz, Fabrik.
„ Forster, Otto, Fabrikant.
„ Frauendorfer, J. L., Kfm.
„ Freyer, Fr., Stiftungs-Cass.
„ Freyer, W., k. Pfarrer.
„ Fröhlich, Alb. v., Partik.
„ Frommel, Dr. E., pract. Arzt.
„ Frommel, Gustav, Gerant.
„ Frommel, N., techn. Direct.
„ Fugger, Fürst Leopold, Durchlaucht.
„ Furtner, Sim. v., pens. k. Major.
„ Gebrat, Joseph, Musikalienhändler.
„ Geyer, C., Kunstmaler.
„ Glavina, Bernh., Kaufm.
„ Glogger, J. N., Kaufm.
„ Gollwitzer, Gg., Maurermeister.
Herr Gombart, Th., Kaufmann.
„ Grandauer, A., Privatier.
„ Gratzmüller, Hieronymus P., Professor und Direktor.
„ Greiff, Bened., k. Prof.
„ Greiff, Ludw., Lehrer.
„ Grosshauser, P., Domcapitular.
„ Grossmann, Paul, Lehrer.
„ Gscheidlen, Fr., Kaufm.
„ Gscheidlen, Fr., junior, Kaufmann.
„ Guiot-Du-Ponteil, Alex. Graf von, Gutsbesitzer.
„ Gunz, Leop., Kaufmann.
„ Guttermann, Dr. Phil. v., k. Advokat.
„ Gwinner, Heinr., Partik.
„ Haag, Joh., Civil-Ingenieur.
„ Haindl, Gg., Papierfabrik.
„ Harrer, C., Privatier.
„ Hartmann, J. N., Papierhändler.
„ Hauer, Max, Pharmazeut.
„ Hecker, Dr., Instit.-Lehrer.
„ Heidenreich, Obergärtner.
„ Heindl, M., k. Postofficial.
„ Herberger, Theod., städt. Archivar.
„ Herrer, C., Privatier.
„ Herrmann, Ulyss., Freih. v., k. Kammerjunker.
„ Hertel, Alb., Kaufmann.
„ Hertle, J., Seifenfabrikant.
„ Hess, Ignaz, Tapezierer.

Herr Heyder, v., k. Forstmeist.
„ Heymann, B., Banquier.
„ Hirzel, Dr. G., Vorstand der landwirths. Versuchsstation.
„ Höchstädter, M., Grosshändler.
„ Hösslin, Ad. v., Privatier.
„ Hösslin, Emil v., Cassier.
„ Hösslin, Moritz von, kgl. Oberstlieutenant.
„ Hösslin, Osk. v., Controleur.
„ Hofmann, J., Weingastgeb.
„ Hofmann, Dr. Rob., pract. Arzt.
„ Holzschuher, v., k. Rg.-R.
„ Huber-Liebenau, Ed. v., Maler u. Gemälde-Restaurat.
„ Huber, Aug., k. Regiments-Auditor.
„ Hundertpfund, L., Künstl.
„ Hurler, Dr. A., pract. Arzt.
„ Huttler, Dr. Max, Redacteur u. Buchdruckereibesitzer.
„ Jäger, Max, städt. Brunnenmeister.
„ Jordis, C., Cassier.
„ Kähn, A., Bräuereibesitzer.
„ Kannengiesser, Chr., Fabrikant.
„ Kaufmann, Chr., Pharmazeut.
„ Keller, Fr., Kaufmann.
„ Keller, C., Kaufmann.
„ Kerschensteiner, Dr., k. Bezirksarzt.
Herr Kettenhofen, Fr., Friseur.
„ Kiessling, R., Materialist.
„ Kleiter, Aug., Mühlbes.
„ Klonke, H., Conditor.
„ Knoell, Fr., Cassier.
„ Koch, Seb., Lehrer im Taubstummen-Institut.
„ König, Jos., Bierbrauerei-Besitzer.
„ Körber, Dr. Gustav, pract. Arzt.
„ Körber, Mich., Privatier.
„ Kolb, Dr. A., pract. Arzt.
„ Korhammer, H., Kaufm.
„ Kranzfelder, A., Rechts-Concipient.
„ Krauss, August, Kirchenrath etc.
„ Krauss, Dr., pract. Arzt.
„ Krauss, C. Freiherr v., k. pens. Major.
„ Kremer, Emil, Kaufmann.
„ Kremer, Math., Kaufm.
„ Kröber, E., k. Baubeamte.
„ Kröner, M., Lederhändler.
„ Kühny, Carl, Goldschläger.
„ Kuhn, P., Professor.
„ Kuisel, Ign., Domvikar.
„ Lampart, J. G., Buchhdlr.
„ Lammerer, Jos., k. Rechnungs-Commissär.
„ Lechner, Ad., Kaufmann.
„ Lense, A., Benefiziat.
„ Leo, Dr. Fr., Rector.
„ Leu, J. Fr., Rauhwaarenhdlr.

Herr Lermer, C., Kaufmann.
„ Limmer, v., Generalmajor.
„ Lotter, H., Kaufmann.
„ Lutzenberger, Christ., Schreinermeister.
„ Mack, L. A., Fabrikant.
„ Maichele, P., Platzwirth.
„ Manz, A., Buchhändler.
„ Martini, Vict., Fabrikbes.
„ Masotti, R., Fabrikant.
„ Mayer, Gg., Zahnarzt.
„ Mayer, v., General-Major und Brigadier.
„ Mayerhofer, Ant., Privat.
„ Merker, Gg., Maler.
„ Meyer, Chr., Zimmermeist.
„ Meyer, G., k. Kreisbaubeamt.
„ Meyer, H. L., Wachstuch-Fabrikant.
Frau Meyer, Professors-Wittwe.
Herr Mezger, Dr. G. L., Schulrath und Studienrector.
„ Mezger, Dr. M., Professor.
„ Michel, Ant., Weinhändler.
„ Miller, Ch., Kaufmann.
„ Mittensteiner, Fr., Lehrer.
Frau Mosham, Jos. v., Particul.-Wittwe.
Herr Muck, Eduard, k. Major.
„ Müller, Jak., Bierbrauereibesitzer
„ Müller, Dr. Fr., Oberarzt.
„ Munkert, K., k. Gerichts-Schreiber.
„ Nadler, J., Benefiziat.
Herr Naurath, jun., Schreinerm.
„ Neeser, A., Buchdruckerei-Besitzer.
„ Nessel, L., k. Forstbeamter.
„ Neumeyer, Fr., Bäckerm.
„ Nusser, Ser., Conditor.
„ Obermayer, Carl, k. Landwehr-Oberst.
„ Obermayer, M., Banquier.
„ Olbrich, Ant., Taschnermeister.
„ Oswald, J., Tuchfabrikant.
„ Otting-Fünfstetten, Graf von, k. Oberstlieutenant.
„ Paulin, J. L., Kaufmann.
„ Paur, Dr. A., Privatier.
„ Paur, J. K., k. Forstrath.
„ Peschel, Dr., Redacteur.
„ Petitpierre, F., Aichmeist.
„ Petry, Alb., Professor.
„ Pfeiffer, Phil. Jak., Buchdruckereibesitzer.
„ Pöllnitz, Ludwig Freiherr von, Particulier.
„ Pola, G., Professor.
„ Premauer, Max, fürstl. Fugger'scher Forstamts-Akt.
„ Preyss, Fr., Lederhändler.
„ Preyssinger, P. Ludwig, Professor.
„ Primbs, Dr. Carl, k. Stabs-Arzt.
„ Prinz, Fr., Färbermeister.
„ Puchta, L., Buchhalter.
Frau Rad, von, Wittwe.

Herr Rad, Alb. v., Particulier.
„ Rappold, A., Essigfabrik.
„ Raschbacher, Chr. G., Bierbrauereibesitzer.
„ Rauch, P. Matth., Rector.
„ Rauch, A., Land-Arzt in Pfersee.
„ Recknagel, Otto, Kaufm.
„ Rehlingen, Frd. Freiherr von, auf Hainhofen.
„ Reichenbach, Hermann, Controleur.
„ Reichenbach, C., Buchh.
„ Reisch, von, f. Fugger'scher Domainenrath.
„ Reisser, X., k. Geschützgiessmeister.
„ Reisser, B., Fabrikdirekt.
„ Reisser, C., Techniker.
„ Reisser, Jos., Privatier.
„ Riedinger, L. A., Finanzrath und Fabrikbesitzer.
„ Rösch, R., Cassier.
„ Röth, Fr., Expeditor.
„ Roger, Carl, Custos.
„ Rosenbusch, H., Kaufm.
„ Roth, Gust., Conditor.
„ Rühle, E., Wagenfabrikant.
„ Rüscher, J. A., Strumpfwirker.
„ Rugendas, E., Fabrikant.
„ Rummel, H., Agent.
„ Samm, Carl, Gutsbesitzer.
„ Sander, Ludwig, Fabrikant.
„ Sander, Theod., Fabrikant.
Herr Schäzler, Wilhelm Freiherr von, Gutsbesitzer.
„ Schauber, Dr. C., pract. Arzt.
„ Schaur, J., Materialist.
„ Scheler, Ed., Kaufmann.
„ Scheler, J., Kaufmann.
„ Schellhorn, Pharmazeut.
„ Schellhorn, Forstamts-Actuar.
„ Schenkenhofer, August, Pinselfabrikant.
„ Schenkenhofer, Ferd., Kaufmann.
„ Scheuermann, Joh. Fr., Stadtpfarrer.
Frau Scheuermann, Kaufms.-Wittwe.
Herr Scheuermayer, Al., Benefiziat.
„ Schlundt, H., Kaufmann.
„ Schipper, M., kgl. Post-Official.
„ Schmedding, Fr., Gold- und Silberarbeiter.
„ Schmid, Paul, Banquier.
„ Schmid, Dr. F. C., Medizinalrath.
Frau Schmid, E., Banquiers-Wittwe.
Fräulein Schmid, Julie.
Herr Schmidt, J. G., Fabrikant.
„ Schmidt, Jos., Posthalter.
„ Schöberle, Carl, Kupferschmiedmeister.

Fräulein Schüle, Henriette.
Herr Schürer, Joh., Kaufmann.
„ Schürer, Jul., Fabrikant.
„ Schuhmacher, J. v., Generalmajor.
„ Schweiger, J., Maler und Restaurateur.
„ Seckendorf, Jul. Frhr. v., k. Regierungsrath.
„ Seybold, Joh., Buchbinder.
„ Seyssel d'Aix, Graf v., kgl. Rittmeister.
„ Simon, Fr, Professor.
„ Sprengler, Dr. J., prakt. Arzt.
Frau Speth-Granheim, Louise Freifrau v.
Herr Sporer, Andr., Benefiziat.
„ Stengel, Gg. Freiherr v., k. Reg.-Baubeamter.
„ Stetten, Ernst v., Gutsbes.
„ Stetten, Aug. v., Partikulier.
„ Stetten, Carl v., Banquier.
Fräulein Stetten, Louise v.
Herr Stipp, Wilh., Agent.
„ Straub, R. jun., Seifen-Fabrikant.
„ Striedinger, Th., Oberaufschlagsbeamter.
„ Sundheimer, Mühlbesitzer.
„ Scheidle, Pfarrer.
Frau Tautphoeus, Freifrau v.
Herr Teply, J. F., Kunstgärtner.
„ Thiemann, Frd., Kaufm.
„ Thünefeld, Ant. Frhr. v.
Herr Tischer, Jos., Zinngiessermeister.
„ Trenkle, Herm., Dekan u. Stadtpfarrer.
„ Treu, Max, Mauermeister.
„ Tröltsch, Carl, Kaufmann.
„ Tröltsch, Dr., prakt. Arzt.
„ Veith, Sam., Lehrer.
„ Vigl, J. B., Fabrikant.
„ Wachter, Dr. F., pr. Arzt.
„ Wagenseil, Ch., Spediteur.
„ Wagner, J. M., Brauereibesitzer.
„ Wagner, Fr., Hauptmann.
„ Walch, Ad., Kunstverleger.
„ Wanderer, F., k. Kreis-Forstmeister.
„ Weber, Ed., Prokurist.
„ Weidenbach, Dr. v., Gutsbesitzer.
„ Weinhart, Max, Lehrer.
„ Weiss, P., Hauptmann.
„ Welser, Privatier.
„ Wiedemann, M., Privatier.
„ Wilmersdörffer, J., Banquier.
„ Winkelmann, Dr., Prof.
„ Wirth, C., Buchdruckereibesitzer.
„ Wittmann, Dr. Patrizius, Privatier.
„ Witz, Fr. sen., Kaufmann.
„ Witz, Aug., Lehrer.
„ Wolfrum, Fr., Apotheker.
„ Wucherer, C., Professor.

Herr Würth, Dr., Reg.-Arzt.
„ Wüst, Gg., Commis.
„ Zell, Jos., Schieferdeckermeister.
Herr Zenz, Jos., Rechtsrath.
„ Zolleis, J., Schuhfabrikant.
„ Zorn, R., Maschinenmeister.
„ Zorn, E., Privatier.

4. Ausserordentliche Mitglieder.

Herr Altenberger, Jak., Dessinateur.
„ Anwander, Jos., Lehrer.
„ Berchtold, C. P., Seminar-Direktor.
„ Bock, A., Lehrer.
„ Brack, G., Buchbinder.
„ Däubler, Fr., Graveur.
„ Daucher, L., Kunstgärtner.
„ Eberz, Raim. v., Privatier.
„ Göringer, Dr., Stadtpfarrer.
„ Gradmann, D., pens. Rittmeister.
„ Hascher, J., Lehrer.
„ Hertel, Dr. J. G., prakt. Arzt.
„ Höchstetter, Pfarrer in Peissenberg.
„ Hofstetter, J., Lehrer.
„ Jacobi, J., Lehrer.
„ Jehle, M., Lehrer.
„ Koch, C., Sensal.
„ Köberlin, J. J., Drechsler.
„ Kugler, J., Kunstgärtner.
„ Laible, J., Lehrer.
„ Leiner, C., Spenglermeister.
Herr Lorenz, H., Lehrer.
„ Mertel, R. P., Abt u. Profess.
„ Minderer, Flor., Seilermeister.
„ Mörz, Jos., Kaffetier.
„ Moosmann, J., Kunstgärtn.
„ Müller, J., Lehrer.
„ Morgenländer, J., Grav.
„ Nagler, Jos., P. Professor.
„ Nerlinger, J., Kürschnermeister.
„ Neuss, A., Privatier.
„ Rederer, Gg., Lehrer.
„ Reichenbach, E., Chemik.
„ Reichenhart, C., Lehrer.
„ Reischle, A., Metzgermst.
„ Renftle, Pfarrer in Mering.
„ Richter, H., Lehrer.
„ Rist, Chr., Maler.
„ Volkert, C., Chirurg.
„ Wedel, Fr., Waffenschmied.
„ Wetzel, J., Glasermeister.
„ Wüst, Casp., Kaufmann.
„ Wüst, G. M, Privatier.
„ Ziereis, Otto P., Professor.
„ Zillober, Math. P., Profess.

Beilage II.

Verzeichniss der in den Jahren 1867 und 1868 erworbenen Gegenstände.

I. Zu den zoologischen Sammlungen.

a) Geschenke.

Von Herrn Baumeister, k. Forstwart in Immenstadt: Eier von: Sumpfeule, *Strix brachyotus;* Alpensegler, *Cypselus melba;* Wanderdrossel, *Turdus migratorius;* Schneehuhn, *Tetrao lagopus;* Steinhuhn, *Perdix saxatilis;* Steinwälzer, *Strepsilas interpres;* Krummschnablige Pfuhlschnepfe, *Limosa Terek;* Schwimmfüssiger Wasserläufer, *Totanus semipalmatus;* Eiderente, *Anas mollissima;* Silbermöve, *Larus argentatus.*

Von Frau Balzer: 1 Seidenhuhn ♀.

Von Herrn v. Braunmühl, k. Oberförster in Burgberg: 2 Kolkraben ♂ ♀, *Corvus corax.*

Von Herrn Dodl: 2 Wassermolche, *Triton cristatus* ♂ ♀.

Von Herrn Freyer, Stiftungs-Cassier: 1 rothen Milan, *Milvus regalis.*

Von Herrn J. N. Glogger, Kaufmann: 2 Stücke Rosenholz.

Von Herrn Kröber, k. Baubeamte: Eier von: Triel, *Oedicnemus crepitans;* Wasserläufer, *Totanus calidris;* Uferläufer, *Actitis hypoleucos;* Ringelnatter, *Tropidonotus natrix.*

Von Herrn Leu: 1 junger Blaufuchs, *Canis lagopus;* 1 junger Dachs, *Meles taxus;* 1 Schädel vom Grönländischen Seehund, *Phoca*

groenlandica; 1 junger Triel, *Oedicnemus crepitaus*, und Eier vom Triel; 1 gemeine Seeschwalbe im Flaumkleid, *Sterna hirundo;* 1 Zwergseeschwalbe ♀ *ad. Sterna minuta;* die Luftröhre vom langschnäbligen Säger, *Mergus serrator;* das Gebiss vom Delphin, *Delphinus delphis;* 1 Flusskrebs, *Astacus fluviatilis;* mehrere See-Conchilien.

Von Herrn Paur, k. Forstrath: 1 Fuchs, weissliche Varietät.

Von Herrn Rebay in Günzburg: Ringdrossel ♂ *ad. Turdus torquatus.*

Von Herrn Baron v. Rehling: 1 Maulwurf, *Talpa europaea,* gelbe Varietät.

Von Herrn Roger, Custos: 1 Rehgeweih.

Von Herrn Pruner in Ingolstadt: 1 Schädel vom weissen Storch.

Von Herrn Carl v. Stetten: 1 Wellenpapagei, *Melopsittacus undulatus.*

Von Fräulein Anna Schindler in Glarus: 1 Murmelthier, *Arctomys marmotta;* 1 Alpenhasen, *Lepus variabilis.*

Von Herrn Seethaler jun.: 1 Säge vom Säge-Fisch; 1 Süsswasserschnecke aus dem *Rio de la Plata.*

Von Herrn Jos. Tischer: Zwergtaucher im Flaumkleid, *Podiceps minor.*

Von Herrn Winland in Günzburg: Sammetente ♀, *Anas fusca.*

Von Herrn Eugen Zorn: 1 Nest der Salangane, einer indischen Schwalbenart, *Collocalia esculenta*, aus Java, (Essbares Schwalbennest).

b) Durch Kauf und Tausch gegen Doublette erworben.

Säugthiere:

Vespertilio dasycneme, Teichfledermaus, Westphalen.
„ *Nattereri,* Gewimperte Fledermaus, Westphalen.
Myogale moschata, Bisamrüssler, Südrussland.
Canis lagopus, Blaufuchs, ad., Island.
„ *aureus,* Schakal, Algerien.
„ *lupus,* Wolf, Ungarn.
Aretomys marmotta, Murmelthier *juv.*, Schweiz.
Spalax typhlus, Bisamrüssler, Südrussland.

Chtnoergus talpinus, Maulwurfsmaus, Südrussland.
Mus ratus, Hausratte, Bulgarien.

Vögel:

Gypaetos barbatus, Bartgeier, Griechenland.
Circaetos gallicus, Schlangenbussard, Schwaben.
Sylvia olivetorum, Olivensänger, Griechenland.
Loxia leucoptera ♂ ♀, Weissbindiger Kreuzschnabel, Nördl. Russland.
Tringa subarquata, Bogenschnäblige Strandläufer, Nordamerika.

Skelette:

Mustela martes, Baummarder.
Phoca vitulina, Seehund.
Turdus musicus, Singdrossel.
Corvus corone, Rabenkrähe.
Picus major, Buntspecht.
Brustkasten und Luftröhre des Singschwans, *Cygnus musicus.*
Tropidonotus natrix, Ringelnatter.
Rana temporaria, Grasfrosch.
„ *esculenta,* Wasserfrosch.
Hyla arborea, Laubfrosch.
Bufo viridis, Grüne Kröte.
Salamandra atra, Alpensalamander.
Triton cristatus, Wassermolch.
Perca fluviatilis, Flussbarsch.
Lucioperca sandra, Zander.
Gadus aeglesinus, Schellfisch.
Cottus gobio, Groppe.
Ferner, eine namhafte Anzahl verschiedener Vogeleier.

Für die Insektensammlung.

a) Geschenke.

Von Herren Christoph Dietz: Verschiedene Raupengespinnste und Puppen.

Von Herrn Seethaler: Ein *Bombyx Atlas* aus Südamerika.

Von Herrn J. G. Bischoff: Eine Zusammenstellung der verschiedenen Entwicklungsstufen der *Blatta Orientalis* (Schabe oder Kackerlack).

b) Durch Ankauf erworben.

Eine Parthie Schmetterlinge, darunter:

Sphynx Nerii.
„ *Quercus.*
„ *Onotherae.*
Bombyx Abietis und *Matronula var.*
Noctua Alni.
Geometra Tiliaria.
„ *Aescularia.*
„ *Coronaria.*
„ *Moluginaria.*

Eine Parthie Käfer und Raupen.

II. Zu den botanischen Sammlungen.

a) Geschenke.

Von Herrn Rector Buchner in Kaufbeuren: Beiträge zum schwäbischen Herbar.

Von Herrn Lehrer Caflisch wurde für den Verein durch Tausch erworben: Vom Breslauer Tauschverein: Phanerogamen aus verschiedenen Gegenden Deutschlands; — von Herrn Professor Caruel in Florenz: eine Sammlung von Pflanzen aus Toskana; — von Herrn von Degenkolb: Pflanzen aus der Umgebung von Paris, aus Thüringen und Sachsen; — von Herrn Apotheker Model: eine Suite seltener Hieracien aus den Berner-Alpen, dem fränkischen Jura etc; — von Herrn Thierarzt Schwarzer: eine Formenreihe von Brombeeren aus Schlesien; — von Herrn Berthold Stein: seltenere und kritische Pflanzen aus Schlesien.

Herr Carl Graf Du Moulin übersandte: Beiträge für das schwäbische Herbar und die Doubletten-Sammlung.

Mehrere schöne Exemplare vom *Merulius lacrimans*, Geschenk von Herrn Dr. Leube in Ulm.

Von Herrn Dr. Holler: eine reiche Suite von Laubmoosen aus den rhätischen und lepontischen Alpen, sowie aus Schweden.

Von Herrn Klessin, Bahnexpeditor in Dinkelscherben: Phanerogamen aus der Umgebung von Dinkelscherben, darunter schöne Rubus-Formen.

Von Herrn Munkert, kgl. Gerichtsschreiber: Beiträge zum Pilzherbar.

Von Herrn Roger, Custos: Beiträge zum allgemeinen Herbar aus dem Schwarzwald und der Umgebung von Augsburg.

Von Herrn Sartorius, Gutsverwalter in Mergentau: Seltene Phanerogamen aus der Umgebung von Mergentau und dem Algäu.

Von Herrn Eugen Zorn, Privatier: Die faserige Bekleidung der Blattstiele der *Arenga Saccharifera* aus Java.

b) Angekauft wurden:

Das von dem ehemaligen Pharmaceuten und Farbenfabrikanten Herrn Gottfried Deisch hinterlassene Herbar, bestehend aus 26 Fascikeln.

Eine Suite von norwegischen Moosen, gesammelt von Herrn Dr. Lorentz, im Auftrage des Cryptogamischen Reisevereins im Sommer 1868.

III. Zu den mineralogischen Sammlungen.

Geschenke.

Von Herrn H. Dietz: 2 Stücke Chile-Salpeter *(Natroborocalcit)*.

Von Herrn v. Schab, Baurath: 2 Stück Vivianit; 1 Stück Magneteisenstein; 4 Stück Egeran (*Idokras*); 1 Stück Quarz mit eingeschlossenem Chlorit; 1 Stück Kalkspath u. m. a.

Von Herrn Eckhofer, k. Regierungs-Officianten: 1 Goldstufe; 1 Stufe gediegenes Kupfer; 1 Stufe Rothgültig-Erz, aus Californien.

Von Herrn E. Zorn, Privatier: Ein grosser Würfel Steinsalz von der Saline Schwäbisch-Hall.

Von Herrn Franz Ritter von Rosthorn: 1 Stück Vanedinraures Blei.

Von Herrn Theodor Sander: Eine Sammlung verschiedener Mineralien.

IV. Zu den palaeontologischen und geognostischen Sammlungen.

a) Geschenke.

Palaeontologie.

Von Herrn Dr. Holler, prakt. Arzt in Mering: Ein fossiler Milchzahn (der 3.) des Unterkiefers vom *Dinotherium Bavariae.*

Von Sr. Excellenz Herrn Ritter von Hartmann, kgl. bayer. General der Infanterie etc.: Das Geweih des Riesenhirsches (*Cervus megaloceros*) aus Irland, worüber unten das Nähere.

Von Herrn Meier, Ingenieur: Eine Suite Petrefacten aus dem weissen Jura, und Pflanzen-Abdrücke aus dem Keuper der Umgebung von Uffenheim u. s. f.

Von T. Herrn Franz Ritter von Rosthorn: 3 Stück *Rinchonella spec.* aus dem Silur der Postick-Alpe bei Bad Vellach in Unter-Kärnten.

Von Herrn Carl Leiner, Spenglermeister: 2 Stück Lignit aus den Gruben bei Braunau.

b) Angekauft.

Ein Stosszahn des *Mastodon spec.*, gefunden bei Neuburg a/D.

16 Plättchen mit Abdrücken von Insekten aus dem Braunkohlenschiefer bei Rott im Siebengebirge.

Geognosie.

Geschenke.

Von Herrn P. A. Kesselmayer in Frankfurt a/M.: Eine Suite schöner Handstücke von verschiedenen Felsarten aus dem südlichen Frankreich, vom Vesuv etc.

Von Herrn Meier, Ingenieur: Mehrere Handstücke von verschiedenen Felsarten.

V. Zu den ethnographischen Sammlungen.

Von Herrn Heilbronner, Antiquitätenhändler: Ein Kaffernschild und 6 Wurfspiesse.

Von Herrn Seethaler: Ein Pfeil, Tabackpfeife etc., Hut der Einwohner Brasiliens von Kamtschak am Rio de la Plata oberhalb Corrientes.

VI. Zur Bibliothek.

a) Von wissenschaftlichen Anstalten und Vereinen.

Altenburg. Mittheilungen aus dem Osterlande. XVIII. Bd. 1—4. Heft. 1868. Und Mitglieder-Verzeichniss am 50. Stiftungsfest 1867.

Amsterdam. *Verslagen en mededeelingen der k. Academie van Wetenschappen, tweede Reeks, tweede Deel 1868. Processen-Verbal etc. van Mei 1866 tot April 1868.*

Anhalt-Dessau. Verhandlungen des naturhistorischen Vereins. 26. Bericht. 1867.

Annaberg-Buchholz. Verein für Naturkunde. 1. Jahresbericht. 1868.

Augsburg. Historischer Verein für Schwaben und Neuburg. 33. Jahresbericht. 1867.

Augsburg. Landwirthschaftlicher Verein für Schwaben und Neuburg, landwirthschaftliche Blätter. VI. u. VII. Bd. 1867 u. 1868.

Bamberg. Wochenschrift des Gewerbevereins. XVI. u. XVII. Jahrgang. 1867 u. 1868. Nebst naturwissenschaftlicher Beilage Nr. 7. XVIII. Nr. 1 u. 2 nebst Beilage 1.

Basel. Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft. IV. Theil. 4. Heft. V. Theil. 1. Heft und Festschrift zur Feier des 50jährigen Bestehens etc. 1867.

Berlin. Zeitschrift der deutsch-geologischen Gesellschaft. Bd. XIX. 4 Hefte. 1867. und Bd. XX. 4 Hefte. 1868.

Berlin. Botanischer Verein für die Provinz Bandenburg etc. VIII. und IX. Jahrgang.

Bern. Verhandlungen der allgemeinen schweizerischen Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften. *Actes de la société etc. réunie à Neuchatel 22. — 24. Août 1866. 50. Session;* — und

Verhandlungen etc. in Rheinfelden 9. — 11. September. 1867. 51. Versammlung.

Bern. Mittheilungen der naturforschenden Gesellschaft, 603 bis 618 von 1866, 619 bis 653 von 1867.

Bonn. Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande und Westphalen. 24. Jahrgang. 1. u. 2. Heft. 1867.

Bordeaux. *Mémoires de la société des sciences physiques et naturelles.* Tom 1—6.

Boston. *Journal of Natural History. Proceedings Vol. XI. Memoirs etc.* Vol. I. Part. 3. — *Condition and doings etc. Mai 1867 und 1868.*

Bremen. Abhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereins. I. Bd. 3. Heft und 3. Jahresbericht. — Bremer Flora, 1855. — Biographische Skizzen verstorbener Bremischer Aerzte und Naturforscher. — Die freie Hansestadt Bremen und ihr Gebiet.

Breslau. Schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur. 44. und 45. Jahresbericht. — Abhandlungen für Naturwissenschaft und Medizin. 1867/68. — Philosophisch-historische Abtheilung. 1867 und 1868. I. Heft. — Verzeichniss der Schriften der Gesellschaft von 1804 bis 1865 inclus.

Brünn. Verhandlungen des naturforschenden Vereins. V. Bd. 1866.

Brünn. Mittheilungen der k.k. mährisch-schlesisch. Gesellschaft etc. 1867.

Brüssel. *Annales de la société malacologique.* Tom I. 1863—1865. II. 1866—1867.

Buenos-Aires. *Annales del museo publico.* 1866, 1867 u. 1868.

Cambridge. *Havard College. Annual Report etc. 1866.*

Cassel. Verein für Naturkunde. XV. Bericht von April 1864 bis April 1866.

Catania. *Atti dell' Accademia Gioenia etc.* Ser. terza. Tom I. 1867.

Chemnitz. Naturwissenschaftliche Gesellschaft. 2. Bericht. 1864—68.

Chicago. *Proceedings of the Academy of sciences.* 1865. Vol. I. — *Transactions of the Academy of sciences.* Vol. I. part. I.

Christiania. *Kongelige norske Universitet:*

1. *Etudes sur les affinités chimiques par C. Guldberg et Waage.*
2. *Beretning om en i Sommeren 1865 foretagen Zoologisk Reise*

ved Kyeterne af Christianias og Christiansands Stiften af G. O. Sars.

3. *Beretning om en Botanisk Reise i Omegen af Faemundsoen og i Trysil af L. Lorensen etc.*
4. *Meteorologiske Jagttagelser paa Christiania Observatorium. 1866. 1867 und 1868.*
5. *Aarsberetning for Aaret. 1867.*
6. *Bidrag til kunstabom Christiania fjordens Fauna.*
7. *Mémoires pour servir à la connaissance des Crinoides vivants par M. Sars. 1868.*

Danzig. Schriften der naturforschenden Gesellschaft. Neue Folge. I. Bd. 1. u. 2. Heft. II. Bd. Heft 1. 1868.

Darmstadt. Notizblatt des Vereins für Erdkunde etc. III. Folge. VI. Heft. Nr. 61—72. 1867.

Dresden. Sitzungsberichte der naturwissenschaftlichen Gesellschaft „Isis". Jahrgang 1867. 1—12. 1868 4—12.

Dublin. *Natural history society proceedings.* Part. III. Vol. IV. 1864—1866.

Dürkheim a/H. „Pollichia". XXV.—XXVII. Jahresbericht. 1866—68.

Emden. Jahresbericht der naturforschenden Gesellschaft für 1867. Kleine Schriften. Bd. XIII. — Die Winde über der deutschen Nordseeküste von Dr. Prestel.

Frankfurt a/M. Der zoologische Garten. VIII. u. IX. Jahrgang.

Freiburg im Breisgau. Berichte über die Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft. Bd. IV. 1., 2., 3. u. 4. Heft. Bd. V. Heft 1.

Görlitz. Abhandlungen der naturforschenden Gesellschaft. 13. Bd. 1868.

Görlitz. Neues Lausitzisches Magazin. Bd. 44 und Bd. 45. 1. u. 2. Heft. 1868 und 1869.

Görz. K. k. Ackerbaugesellschaft. Jahrgänge V. und VI.

Graz. Mittheilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark. IV. u. V. Heft. 1867 und 1868.

Graz. Jahresbericht des Vereins der Aerzte in Steiermark. Nr. III. bis V. 1865—68.

Hanau. Bericht der Wetterauer Gesellschaft für die gesammte Naturkunde. 14. Oktober 1863 bis 31. Dezember 1867.

Hannover. naturhistorische Gesellschaft. 15., 16., 17. Jahresbericht:

1. Das Staatsbudget und das Bedürfniss für Kunst und Wissenschaft im Königreich Hannover 1866.
2. Die Veränderungen in dem Bestande der hannover. Flora seit 1780 von Oberlehrer L. Meier. 1867.
3. Verzeichniss der in Solling und Umgegend wachsenden Gefässpflanzen. Von Oberamtsrichter J. Hinüber.
4. Nachtrag zu dem Verzeichnisse der in den Grafschaften Hoja und Dipholz bis jetzt beobachteten Gefässpflanzen etc.

Heidelberg. Verhandlungen des naturhistorisch-medizinischen Vereins. Bd. IV. 5. März 1865 bis Oktober 1868.

Hermannstadt. Verhandlungen des siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften. Jahrgänge XVII. u. XVIII.

Klagenfurt. Jahrbuch des naturhistorischen Landes-Museums von Kärnten. VIII. 1866 u. 67.

Königsberg. Schriften der k. physikalisch-ökonomischen Gesellschaft. Jahrgänge VI, VII, VIII.

Landshut. Bericht des mineralogischen Vereins. 2. u. 3. Jahresbericht.

Landshut. Botanischer Verein. II. Bericht. 1866—68.

Linz. 27. Bericht über das Museum Francisco Carolinum, nebst der 22. Lieferung der Beiträge zur Landeskunde etc.

Lüneburg. Jahreshefte des naturwissenschaftlichen Vereins. III. 1867.

Luxemburg. *Envoi de la Société des sciences naturelles.* Tom. IX. 1866. — *Observations Meteorologiques faites à Luxembourg par F. Reuther, professeur à l'Athèné etc. 1867.*

Mailand. *Atti della Società italiana di scienze naturali.* Vol. X. u. XI. fogl. 1—8.

Mannheim. 33. und 34. Jahresbericht des Vereins für Naturkunde. 1867 und 1868.

Marburg. Sitzungsberichte der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften. Jahrgänge 1866 u. 1867.

Moskau. Gedächtnissrede auf J. Auerbach, vorgetragen 16. November 1867 in der Sitzung der kais. Naturforscher-Gesellschaft von H. Trauschold.

München. Sitzungsberichte der kgl. Academie der Wissenschaften.

1867. I. Heft 1—4. II. Heft 1—4. 1868. I. Heft 1—4. II. Heft 1—4. — Abhandlungen der mathematisch-physikalischen Klasse. X. Bd. 1. Abth. 1866. — Ueber die Brauchbarkeit der in verschiedenen europäischen Staaten veröffentlichten Resultate des Rekrutirungsgeschäftes zur Beurtheilung des Entwicklungs- und Gesundheitszustandes ihrer Bevölkerungen, von Dr. Th. W. Bischoff, Professor der Anatomie. 1867. — Beiträge zur Feststellung der historischen Ortsnamen in Bayern, von Graf Hundt. 1868.

Neisse. 15. Bericht der Philomathie. 1865—67.

New-York. *Annals of the Lyceum of natural History.* Vol. VIII. 11—17. 1866—68.

Nürnberg. Abhandlungen der naturhistorischen Gesellschaft. Bd. III. 1. Hälfte 3, 5, 6, 7. B. IV.

Offenbach. 8. u. 9. Bericht des Vereins für Naturkunde. 1866—68.

Palermo. *Atti dell' Accademia di scienze etc. Nuova Serie.* Vol. III. 1859.

Palermo. *Atti della Società di acclimazione etc.* Tom. VII. 3 u. 4. 1867. Tom VIII. 1—6. 1868.

Pesth. Mittheilungen der kgl. ungarischen naturforschenden Gesellschaft. Bd. V bis IX. 1864—67. — Geschichte der Gesellschaft. — Denkrede auf Paul Bugàt. 1868.

Philadelphia. *Proceedings of the Academy of natural sciences. 1866 und 1867. — The public ledger etc.*

Prag. „Lotos", Zeitschrift für Naturwissenschaft. 17. Jahrg. 1867 und 18. Jahrgang 1868.

Regensburg. Correspondenzblatt des zoologisch-mineralogischen Vereins. 21. und 22. Jahrgang.

Riga. Correspondenzblatt des naturforschenden Vereins. 14. und 15. Jahrgang. 1866 u. 67.

St. Louis. *The transactions of the Academy of sciences.* Vol. II. 2. pag. 459—602.

Salem. *Proceedings of the Essex Institute.* Vol. V. 5 u. 6.

Stuttgart. Württembergische naturwissenschaftliche Jahreshefte. 22, 23, 24 Jahrgg. 25. Heft 1. 1866—69.

Triest. *L'amico dei Campi Anno.* III. 5—12. IV. 1—12. V. 1.

Venedig. *Atti dell' Roy. Instituto Veneto etc.* Tom XI. 8. 9. 10. XII. 1—10. XIII. 1—8.

Venedig. *Atti dell' Ateneo Veneto.* Ser. II. Vol. IV. puntata 1, 2, 3. Ser. II. Vol. V. puntata 1.

Washington. *Annual Report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution etc. for the Jear 1865 and 1866. — Smithsonian Miscellaneous Collections.* Vol. VI. u. VII.

Washington. *Patent Office. 1863, 64, 65.*

Washington. *War Department, Surgeon General's Office. May 1867. circular Nr. 5. — Report on epidemic Cholera. Juni 1868. Circ. 1.*

Wien. Mittheilungen der k. k. geographischen Gesellschaft. X. 1868.

Wien. Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt. Bd. XVII. XVIII. 1—3. Verhandlungen der etc. Reichsanstalt. 1867, 1868, 1869, 1—5.

Wien. Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft. XVII. Bd. 1867 und XVIII. Bd. 1868. Die Diatomeen der hohen Tatra von J. Schumann. — Beitrag zu einer Monographie der Sciarinen von J. Winnertz. Diagnosen der in Ungarn und Slavonien bisher beobachteten Gefässpflanzen. — Die Vegetationsverhältnisse in Kroatien von Dr. Aug. Neilreich. — Die Zoophyten und Echinodermen des Adriatischen Meeres, von Prof. Cam. Heller in Innsbruck.

Wiesbaden. Jahrbücher des Vereins für Naturkunde im Herzogthum Nassau. 19. u. 20. Heft. 1864—1866.

Würzburg. Gemeinnützige Wochenschrift des polytechnischen Central-Vereins. 16. bis 18. Jahrg. 1866—1868. 19. Jahrg. 1—8. 1869. — Satzungen des polytechnischen Central - Vereins. — Katalog der Sammlungen. Verzeichniss der Bibliothek. — Der polytechnische Verein in den 50 ersten Jahren. Festgabe 1856.

Zürich. Vierteljahrsschrift der naturforschenden Gesellschaft. IX, X, XI. Jahrgang. 1864—1866.

Zweibrücken. 4. Jahresbericht 1866/67 des naturhistorischen Vereins.

b) Von den resp. Herren Verfassern und andern Gönnern.

Von Herrn Heinr. Bach, Hauptmann, ordentl. Mitglied des

topogr. statist. Bureaus etc.: Die Eiszeit, ein Beitrag zur Kenntniss der geologischen Verhältnisse in Oberschwaben. Stuttgart 1869.

Von Herrn de van Bastelaer:

1. *Collection des Actes de franchisses de la Ville de Charleroi. Mons 1868.*
2. *Etudes sur quelques Rumex — Lapathum. Gand 1868.*
3. *Rapport de la Commission du Congres archeologique d'Anvers. Mons 1868.*

Von Herrn Dr. Besnard, k. Stabsarzt in München: Die Mineralogie in ihren neuesten Entdeckungen und Fortschritten im Jahre 1867. XX. systematischer Jahresbericht.

Von Herrn Dr. Giovanni Canestrini, Professor an der Universität Modena:

1. *Intorno agli aracnidi dell' ordine araneina osservati nel Veneto e nel Trentino. 1867.*
2. *Studi sui Labroidi del Mediterraneo. 1868.*

Von Herrn Theodor Caruel, Professor in Florenz:

1. *Ricerche sulla Cagione per cui i fiori di alcune plante si aprono di sera. Milano 1867.*
2. *Sur la structure etc. des Eriocaulonées.*

Von Herrn J. A. Colbeau, Membre de la société royale de zoologie de Bruxelles et de la société entomologique de Belgique: *Observations sur les époques d'Hibernationement et d'Accouplement de quelques Mollusques terrestres en Belgique.*

Von Herrn Dr. E. Dubrueil in Montpellier:

Préparations malacologiques. 25 Tafeln.

(Tableau contenant 20 préparations anatomiques du genre Helix.)

Von Herrn Dr. F. X. Fieber, Direktor am k. k. Kreisgerichte zu Chrudin in Böhmen:

1. Synopse der europäischen Arten *Tettigometra.* 1865.
2. Grundzüge zur generischen Theilung der *Delphacini.* 1866.
3. Neue Gattungen und Arten in *Homopteren.* 1866.

Von Herrn Georg Ritter von Frauenfeld in Wien:

1. Ueber die diessjährigen Verwüstungen des Rapsglanzkäfers in Böhmen und Mähren.

2. Ueber einen in einem Stein eingeschlossenen lebenden Salamander.
3. Ueber einen Zerstörer der Baumwollkapseln in Egypten.
4. Zoologische Miszellen. XII. u. XIII.
5. Beiträge zur Fauna der Nikobaren.
6. Das Insektenleben zur See — und zur Fauna und Flora von Neukaledonien. (Separat-Abdrücke der zool.-botan. Gesellschaft.)

Von Herrn L. Frischmann in München:

1. Ueber neue Entdeckungen eines lithographischen Schiefers von Eichstädt.
2. Ueber die Zwillinge des Chrysoberylls.
3. Die Meteoriten der mineralog. Sammlung des Staates in München. 1868.

Von Herrn C. W. Gümbel, k. Bergmeister in München: Weitere Mittheilungen über das Vorkommen von Phosphorsäure in den Schichtgesteinen Bayerns. (Aus den Sitzungsber. der Akademie. Bd. V.)

Von Herrn W. Ritter von Haidinger:

1. Niedrigste Höhen von Gewitterwolken.
2. Das Interferenz-Schachbrettmuster und die Farbe der Polarisationsbüschel.
3. Ueber das Eis der Donau. 1848—49.
4. Ueber die Richtung der Schwingung des Lichtäthers etc.
5. Der Eisenstein bei Pitten in Oesterreich.
6. Der rothe Glaskopf etc.
7. Ueber den Loeweit.
8. Ueber den Pleochroismus der Krystalle.
9. Die Proteaceen der Vorwelt von v. Ettingshausen.

(sämmtlich Abdrücke der Ber. d. k. k. Akademie der Wissenschaften in Wien.)

Von Herrn Dr. Fr. v. Hochstetter, Professor in Wien: Reise Sr. Maj. Fregatte Novara um die Erde. Geologischer Theil. II. Bd., I. Abth. zoolog. Beobachtungen, I. Abth. paläontologische Mittheilungen. Wien 1866.

Von Herrn Fr. H. Graf Hundt, kgl. bayer. Kämmerer und Ministerialrath: Die Benediktions-Kosten der Indersdorfer Pröbste. München 1867.

Von Herrn Dr. Adolph Kenngott, Prof. am eidgen. Polytech. u. Universität Zürich: Uebersicht der Resultate mineralogischer Forschungen in den Jahren 1862—1865.

Von Herrn Dr. Georg May, Professor in Weihenstephan: Das Schaaf, seine Wolle, Raçenzüchtung, Ernährung und Benützung, sowie dessen Krankheiten. 2 Bde. mit 100 Holzschnitten etc.

Von Herrn Dr. v Martius, Hofrath: *Lychnophora Martius,* von Heinr. Schultz, *Bibontinus,* Festgabe zum 50jährigen Doktorjubiläum von Martius. Neustadt a/H.

Dalla Egregia e nobil Donna Caterina Scarpellini in Rom:

1. *Bulletino Nautico e Geografico.* Vol. IV.
2. *Corrispondenza scientifica, Bullettino delle oservazioni ozonometriche meteorologiche fatte in Roma da Caterina Scarpellini anno IX, X. XI. nuova Serie 1866, 67, 68.*

Von Herrn Dr. Adolph Sennoner in Wien:

1. *Commentario della Fauna, Flora e Gea del Veneto e del Trentino. — Periodico trimestrale. Venezia Luglio 1867. Nr. 1. Ottob. Nr. 2.*
2. Ueber eine bisher unbenützte Quelle magnetischer Deklinations-Beobachtungen von Doppler.
3. Geologische Notiz über Tahaiti und Taiarapu von Kulczinsky.
4. Eine Pumpe für sandiges Wasser von Rittinger.
5. Ueber Ackerbau und Geologie von Graf Marschall.
6. *El Kamsa. Il cavallo arabo puro sangue di Carlo Guarmani 1866.*

Von Herrn Emil Stoehr in Lindau: Das Pyropissit-Vorkommen in den Braunkohlen bei Weissenfels und Zeitz, Provinz Sachsen. Stuttgart 1867.

Von Herrn Rudolph Temple:

1. Ueber Gestaltung und Beschaffenheit des Bodens im Grossherzogthum Krakau. Pesth 1867.
2. Ueber die sogenannten Soda-Seen in Ungarn.
3. Ueber die Tropfsteinhöhlen in Demanova.
4. Ueber Giftpflanzen etc. Pesth 1866.
5. Die Huculen, ein Gebirgsvolk im Osten der österr. Monarchie.
6. Geographische Abhandlung über die ehemaligen kön. böhmischen

Kronlehen und schlesischen Fürstenthümer Auschwitz und Zator. 1867.

7. Historisch-Etnographisches aus den Trümmern altdeutschen Wesens im Herzogthum Auschwitz. Pesth 1868.

Von Herrn M. Armand Thielens, Chevalier, Docteur en sciences etc.: *Une excursion botanique dans le Luxembourg francais.*

Von Herrn Carl Umlauf: Der Bezirk Weisskirchen in Mähren. Teschen 1864.

Von Herrn J. G. Zeiss, k. Gymnasial-Professor in Landshut: Der Unterricht in der Naturgeschichte an den Lateinschulen und humanistischen Gymnasien Bayerns.

Von Herrn Dr. V. Ritter v. Zepharovich in Prag: Mineralogische Mittheilungen II.

Von einem verehrlichen Mitgliede des Vereins:

1. Das orientalische Pferd und das Privatgestüt Sr. Maj. des Königs von Württemberg, von Dr. Jäger.
2. Handbuch der Pomologie, von Hinkert. 2 Bde.

c) Angekauft.

1. *Stettiner* entomologische Zeitung 1867, 1868 u. 1869, Nr. 1—3.
2. *Flora,* allgemeine botanische Zeitung 1867 u. 1868.

Beilage III.

Rechnungs-Berichte

des

Naturhistorischen Vereins in Augsburg für die Jahre:

1867.

Einnahmen.

Kreisfondsbeitrag pro 1867 und letztes Quartal 1866	375 fl. — kr.	
Von Engelmann, Buchhändler in Leipzig, für Separat-Abdrücke aus dem 18. Bericht des Vereines . . .	86 fl. 20 kr.	
Erlös aus einem Oelgemälde, Geschenk eines verehrlichen Mitgliedes .	60 fl. — kr.	
Für einen verkauften Insecten-Kasten	25 fl. — kr.	
Jahresbeiträge der Vereinsmitglieder	945 fl. 18 kr.	
		1491 fl. 38 kr.

Ausgaben.

Saldo-Rest pro 1867	7 fl. 3 kr.	
Für Geologie	25 fl. 48 kr.	
„ Botanik	17 fl. 30 kr.	
„ Zoologie	99 fl. 54 kr.	
„ Bibliothek	58 fl. 53 kr.	
„ den 19. Bericht	298 fl. 48 kr.	
„ rückgezahlte Colibri-Actien . .	90 fl. — kr.	
„ Gehalt des Custos	155 fl. 20 kr.	
„ Pedell und Aufseher	64 fl. 21 kr.	
„ Regie	534 fl. 8 kr.	
		1351 fl. 45 kr.
Activ-Rest pro 1868		139 fl. 53 kr.
		1491 fl. 38 kr.

1868.

Einnahmen.

Saldo-Vortrag pro 1868	139 fl. 53 kr.	
Kreisfondsbeitrag pro 1868 . . .	300 fl. — kr.	
Geschenk einer Colibri-Actie (v. 1867)	10 fl. — kr.	
Beiträge der Vereinsmitglieder . .	925 fl. 54 kr.	
		1375 fl. 47 kr.

Ausgaben.

Für Geologie	37 fl. 46 kr.	
„ Mineralogie	15 fl. — kr.	
„ Botanik	62 fl. 18 kr.	
„ Zoologie	136 fl. 15 kr.	
„ Bibliothek	47 fl. 55 kr.	
„ rückgezahlte Colibri-Actien . .	80 fl. — kr.	
„ Gehalt des Custos	150 fl. — kr.	
„ Pedell und Aufseher	70 fl. 9 kr.	
„ Regie	250 fl. 12 kr.	
		849 fl. 35 kr.
Activ-Rest pro 1869		526 fl. 12 kr.
		1375 fl. 47 kr.

Beilage IV.

Statuten

des

Naturhistorischen Vereins in Augsburg.

Revidirt und theilweise abgeändert durch Generalversammlung vom 17. Januar 1869.

§. 1.

Der Zweck des Naturhistorischen Vereins in Augsburg besteht in Verbreitung und Förderung naturwissenschaftlicher Kenntnisse mit besonderer Berücksichtigung der im Regierungs-Bezirke von Schwaben und Neuburg vorkommenden Naturgegenstände.

§. 2.

Diese Aufgabe sucht der genannte Verein zu erreichen, durch Erwerbung und Anlegung naturhistorischer Sammlungen, durch Anschaffung einer entsprechenden Bibliothek, sowie durch Haltung geeigneter Zeitschriften.

§. 3.

Um möglichst gemeinnützig zu wirken, sollen diese Sammlungen zu bestimmten Zeiten den Mitgliedern geöffnet, und die Bibliothek sowie die Zeitschriften denselben zur Benützung stets zugänglich sein. Ebenso sollen zu rein wissenschaftlichen Zwecken, z. B. zu Vorträgen, Ausstellungen u. dgl. zu unbestimmten Zeiten Versammlungen anberaumt, und endlich die Erwerbungen und

vorzüglichsten Leistungen des Vereins den Mitgliedern in einem gedruckten Jahresberichte kund gegeben werden.

§. 4.

Der Verein besteht aus Ehrenmitgliedern, ordentlichen, ausserordentlichen und correspondirenden Mitgliedern.

§. 5.

Die Leitung des Vereins besorgt ein aus der Zahl der ordentlichen Mitglieder auf je 3 Jahre durch die Generalversammlung gewählter Ausschuss, bestehend aus einem Vorstande, einem Schriftenführer, einem Bibliothekar, einem Cassier und einer dem jezeitigen Bedürfnisse angemessenen Anzahl von Conservatoren.

§. 6.

Dieser Ausschuss besorgt im Namen des Vereins den Ankauf und Austausch der Naturalien, die Anschaffung der Bücher, Zeitschriften und Requisiten, er vermittelt die Vorschläge der ordentlichen Mitglieder, und hat über seine Verwaltungsthätigkeit in der Generalversammlung Rechenschaft abzulegen. Er versammelt sich zu unbestimmten Zeiten auf Einladung des Vorstandes, um die eingelaufenen Anträge und Vorschläge zu prüfen, und diese, sowie überhaupt die laufenden Geschäfte zu erledigen.

§. 7.

Zu Ehrenmitgliedern ernennt der Verein Männer, welche im Leben oder in der Wissenschaft eine hervorragende Stellung einnehmen und welchen derselbe durch diese Ernennung seine Hochachtung zu erkennen geben will.

§. 8.

Zu correspondirenden Mitgliedern können auswärtige Gelehrte und Naturfreunde, welche in einen wissenschaftlichen Verkehr mit dem Vereine zu treten wünschen, und von denen sich erwarten lässt, dass sie die Bestrebungen des Vereins auf irgend eine Weise fördern, ernannt werden.

Bei Ehren- sowohl, als correspondirenden Mitgliedern erfolgt deren Aufnahme auf Vorschlag eines Ausschussmitgliedes bei Gelegenheit einer Ausschussversammlung.

§. 9.

Zum ordentlichen Mitgliede kann Jeder vorgeschlagen und aufgenommen werden, der sich für den Verein interessirt, und dessen Zwecke durch einen jährlichen Beitrag von 2 fl. 36 kr. unterstützt. Auch Auswärtige und Frauen können als ordentliche Mitglieder in den Verein aufgenommen werden.

§. 10.

Die Aufnahme der ordentlichen Mitglieder erfolgt nach geschehener Anmeldung durch den Ausschuss, doch steht es demselben in zweifelhaften Fällen frei, Ballotage eintreten zu lassen, bei welcher Gelegenheit, wie auch bei Generalversammlungen, absolute Stimmenmehrheit der anwesenden ordentlichen Mitglieder entscheidet.

§. 11.

Die ordentlichen Mitglieder haben folgende Rechte:

1) Antheil an dem gegenwärtigen und zukünftigen Eigenthume des Vereins, welches sie auch, so weit es sich mit der Natur eines gemeinschaftlichen Besitzthumes verträgt, zu wissenschaftlichen Zwecken benützen können.
2) Sitz und Stimme bei allen Berathungen und Wahlen in der Generalversammlung.
3) Das Recht, Mitglieder vorzuschlagen, Fremde sowohl, als Familienangehörige einzuführen, endlich, den Verein betreffende Anträge an den Ausschuss zu bringen. Mit der Austrittserklärung oder dem Sistiren der Geldbeiträge erlöschen alle obigen Rechte.

§. 12.

Als ausserordentliche Mitglieder können solche Personen aufgenommen werden, die nicht in der Stadt, oder deren nächster Umgebung wohnen, und denen desshalb der Besuch und die un-

mittelbare Benützung der Sammlungen nur in beschränktem Grade möglich ist. Sie entrichten einen jährlichen Beitrag von 1 fl.

§. 13.

Jährlich findet eine Generalversammlung statt, in welcher von dem Ausschusse Bericht über den jeweiligen Stand des Vereines und seiner Sammlungen erstattet, Rechnungsablage gegeben, die etwa nöthigen Ausschusswahlen vorgenommen, sowie überhaupt die erforderlichen Berathungen über das fernere Gedeihen des Vereins gepflogen werden sollen.

§. 14.

Bei allen in den Generalversammlungen gefassten Beschlüssen entscheidet die absolute Stimmenmehrheit der anwesenden ordentlichen Mitglieder, während die abwesenden sich den Beschlüssen der Majorität zu unterwerfen haben: bei Stimmengleichheit entscheidet die dem Vorstande eingeräumte weitere Stimme.

§. 15.

Ausser der jährlichen Generalversammlung steht es dem Ausschusse bei besondern dringenden Veranlassungen frei, die Mitglieder zu einer ausserordentlichen Versammlung zu entbieten.

§. 16.

Bei einer etwaigen Auflösung des Vereins soll das Eigenthum desselben bis zu weiterer zeitgemässen Verfügung dem Schutze des Magistrates der Stadt Augsburg unterstellt werden.

Ueber Dypteren

der

Augsburger Umgegend.

Von

Director Dr. H. Löw
in Meseritz.

Zu denjenigen Gegenden unseres gemeinsamen deutschen Vaterlands, über deren Dipterenfauna bisher sehr wenig bekannt geworden ist, gehört leider auch Bayern. Es war mir desshalb sehr erfreulich, von Herrn Prof. Kittel in Augsburg zu Anfange dieses Jahres eine bedeutende Anzahl in der Umgegend seines Wohnorts gefangener Dipteren zum Zwecke der Bestimmung zugesendet zu erhalten. Da die übersendeten die ersten von Herrn Prof. Kittel dort gesammelten Dipteren waren, so gehörten sie, wie es nicht anders sein konnte, zum grössten Theile den überall am häufigsten vorkommenden Arten an; immerhin aber befanden sich unter denselben auch einige, welche unserer norddeutschen Fauna entweder ganz fehlen, wie *Empis meridionalis Meig.*, oder doch zu den allerseltensten Arten derselben gehören, wie z. B. *Chlorops gracilis Meig.*, so wie andere, welche bisher nur in den westlichsten Gegenden Deutschlands gefunden worden sind, wie *Empis nigritarsis Meig.* u. a. m.

Um ein bestimmtes Urtheil über die Dipterenfauna der Umgegend von Augsburg zu fällen, reichten die mir von Herrn Prof. Kittel übersendeten Dipteren natürlich nicht aus, um so weniger, da sie mit einer Anzahl von Exemplaren vermengt waren, welche, wenn ich nicht irre, Herr Prof. Kittel theils in Nürnberg gefangen, theils dort aus anderer Hand erhalten hat; dagegen gewährten sie mir doch die bestimmte Ueberzeugung, dass die Dipterenfauna der Umgegend von Augsburg jedenfalls eine ziemlich reichhaltige sein müsse, und dass dieselbe, besonders in den Familien der Empiden und Chloropiden, sicherlich gar manche, im nördlichen Deutschland gar nicht vorkommende Arten enthalten werde. Dass mich diese Ueberzeugung sehr begierig machen musste, die Dipterenfauna nicht nur Augsburgs, sondern des

ganzen südlichen Bayern aus eigener Anschauung etwas näher kennen zu lernen, ist leicht begreiflich. Eine freundliche Einladung des Prof. Kittel und die Aussicht, das bayerische Hochgebirge in Gesellschaft meines werthen Freunds, des Dr. Gerstäcker, welcher bereits im Jahr 1864 in der Stettiner entomologischen Zeitung so Interessantes über die von ihm bei Kreuth beobachteten *Dolichopodidae* berichtet hat, durchstreifen zu können, bewogen mich zu Ende des Monats Juli über Augsburg und München meinen Weg nach den bayerischen Alpen zu nehmen und dort zwei Wochen zu verweilen. Mein Aufenthalt in Augsburg konnte leider nur sehr kurz sein (28. — 30. Juli) und war vom Wetter, mit Ausnahme eines Vormittags, sehr wenig begünstigt. Eben so konnte ich in München nur drei Tage (31. Juli bis 2. August) bleiben; auch hier war das Wetter ungünstig, meine Zeit überdiess von dem vielen Sehenswerthen, welches der Ort bietet, so sehr in Anspruch genommen, dass zu entomologischen Excursionen keine Zeit blieb; dafür gewährten mir die vom Herrn Dr. Kriechbaumer gesammelten Dipteren einen genaueren Einblick in die Dipterenfauna der Münchener Umgegend, als ich durch einige flüchtige Excursionen zu gewinnen im Stande gewesen sein würde. — Während der zwei Wochen (3.—17. August), welche ich mit Dr. Gerstäcker im bayerischen Hochgebirge zubrachte, war prachtvolles Wetter, so dass wir, vorzugsweise in den Umgebungen von Kreuth und Partenkirchen, so wie in der nächsten Umgebung von Walchensee, eine Anzahl erfolgreicher Excursionen machen konnten.

Dass unter den dargelegten Umständen die Kenntniss, welche ich von der bayerischen Dipterenfauna gewonnen habe, nur eine äusserst fragmentarische geblieben ist, versteht sich ganz von selbst. Indessen will ich keinen Anstand nehmen über einige Beobachtungsresultate zu berichten, nicht als ob ich glaubte, dadurch einen beachtungswerthen Beitrag zur bayerischen Dipterenfauna liefern zu können, wohl aber weil ich hoffe, dass meine Mittheilungen einen oder den andern der zahlreichen, dort einheimischen Entomologen bestimmen werden, auch den Dipteren

seiner Heimath die verdiente Aufmerksamkeit zu schenken und die Resultate seiner Beobachtungen bekannt zu machen.

Ich beschränke mich für jetzt auf diejenigen Bemerkungen, zu welchen mir die von Prof. Kittel bei Augsburg gefundenen, so wie die von mir selbst dort gefangenen Dipteren Veranlassung geben. In einem zweiten Artikel denke ich einige Bemerkungen über die von Herrn Dr. Kriechbaumer in der Münchener Gegend erbeuteten Dipteren mitzutheilen, und in einem dritten ausführlicher über die von Dr. Gerstäcker und von mir im bayerischen Hochgebirge beobachteten Arten zu sprechen.

Die interessanteste der von Prof. Kittel gefangenen Arten ist ein unbeschriebener *Ceratopogon* aus der nächsten Verwandtschaft des *Cerat. flavipes Meig.*, von welchem er sich durch die in grosser Ausdehnung geschwärzte Flügelnspitze leicht unterscheidet, wesshalb ich ihn *Cerat. praeustus* nenne. Ich lasse die Beschreibung desselben unten folgen.

Nächstdem bekam ich in der Kittel'schen Sammlung einige Exemplare der schönen *Actia leucoptera Meig.*, einer der hübschesten *Tachinidae* zu sehen, die mir bis dahin völlig unbekannt geblieben war. Meigen hat sie nach einem französischen Exemplare der Baumhauer'schen Sammlung bekannt gemacht; allen späteren Dipterologen, mit alleiniger Ausnahme Rondani's scheint sie unbekannt geblieben zu sein; doch ist dies eben nur ein Schein, da die von Rob. Desvoidy beschriebene *Melia albipennis* durchaus nichts anderes als die Meigen'sche *Actia leucoptera* ist. Meigen's Artbeschreibung ist älter als die Rob. Desvoidy's, während dagegen die Errichtung der Gattung *Melia* durch Rob. Desvoidy von früherem Datum ist, als die Errichtung der Gattung *Actia* durch Meigen, deren Name überdiess mit dem einer Rob. Desvoidy'schen Gattung gleichlautet. Die Art muss desshalb *Melia leucoptera* genannt werden. — Herr Schiner führt in seiner Fauna I. 523 *Melia albipennis R. D.* als in Oesterreich einheimisch, *Melia leucoptera Meig.* aber als von jener verschiedene, in Frankreich vorkommende Art auf.

Obgleich er die beiden ersten Fühlerglieder, welche bei *Melia leucoptera Meig.* braun oder rothbraun sind, gelb nennt, und obgleich er den Flügeln eine gelbliche Basis zuschreibt, während bei *Melia leucoptera* nur die Flügeladern in der Nähe der Basis gelblich gefärbt sind, die Flügelfläche selbst aber bis zur äussersten Basis weisslich ist, so glaube ich doch nicht, dass er eine von *Melia leucoptera* wirklich verschiedene Art vor sich gehabt habe. — Herr Prof. Kittel versicherte mich, dass *Melia leucoptera* im Anfang des Sommers auf dem Lechfelde nicht selten gewesen sei.

Auffallend war mir auch das Vorkommen der *Herina parva Lw.;* ich kannte sie bis dahin nur als Bewohnerin des Wiener Schneebergs, so wie der kärntner und steyerischen Alpen. Herr Schiner zieht dieselbe in seinem Dipterenverzeichnisse als Synonymon zu *Herina oscillans*, was ganz unrichtig ist. Die von ihm in seiner Fauna als *Herina oscillans* beschriebene Art scheint durchaus nichts anderes als meine *Herina parva* zu sein, keineswegs aber die *Herina oscillans Meig.*, welche nach Ausweis von Ruthe bei Berlin gefangener und von Meigen selbst bestimmter Stücke eine weniger ausgefärbte Abänderung der *Herina palustris Meig.* ist, bei der die schwarze Färbung des Gesichts nicht ganz bis zu den Fühlern hinaufreicht, sondern daselbst einer rothgelben Färbung Platz macht. Meigen's Angaben über *Herina oscillans* entsprechen diesem Resultate vollständig; in der vorangehenden Beschreibung der *Herina palustris* schreibt er dieser eine bräunliche Flügelbezeichnung zu und erwähnt ausdrücklich, dass der an der Mündung der zweiten Längsader liegende Fleck von der Flügelspitze getrennt ist; dann sagt er, dass *Herina oscillans* der *palustris* ganz ähnlich sei, dass aber das Gesicht derselben oben unter der Flügelwurzel eine rothgelbe Farbe habe. Das passt alles ganz genau auf weniger ausgefärbte Stücke der *Herina palustris*, bei denen überdiess die Hinterschienen oft die von Meigen besonders erwähnte hellere Färbung haben; auf meine *Herina parva* passt jenes alles nicht im Geringsten, da ihre Flügelzeichnung schwarz und der an der Spitze der

zweiten Längsader liegende Fleck von der Flügelspitze nicht abgetrennt ist, auch das ganze Gesicht eine dunkelgelbe oder rothgelbe Färbung hat. Ueberdiess schreibt Meigen der *Herina oscillans* ganz dieselbe Grösse wie der *Herina palustris* zu, was seine vollständige Erklärung findet, wenn man *Herina oscillans* für Varietät von *Herina palustris* ansieht, aber völlig unerklärlich bleibt, wenn man dieselbe mit der viel kleineren *Herina parva* identifiziren will.

Unter den Empis-Arten der Kittel'schen Sammlung waren mir, ausser der bereits oben erwähnten *Empis meridionalis Meig.*, die Stücke einer dieser etwas ähnelnden, aber viel kleineren Art merkwürdig; die Untersuchung derselben machte es mir ziemlich unzweifelhaft, dass sie der mir bis dahin unbekannt gebliebenen *Emp. sulcipes Meig.* angehören, und weckte zugleich die Vermuthung, dass *Emp. picipes Meig.* möglicher Weise nur eine dunklere Abänderung derselben Art sein könne. Ob letzteres wirklich der Fall ist, wird Herr Prof. Kittel durch Beobachtung der lebenden Art und durch Ermittelung ihrer Färbungsabänderungen im nächsten Jahre leicht unterscheiden können und dann hoffentlich auch im Stande sein, eine ausführlichere Auskunft über sämmtliche von ihm bei Augsburg gefangene Dipteren zu geben.

Meine eigenen Beobachtungen blieben im Wesentlichen auf zwei, in Gesellschaft des Prof. Kittel gemachte Excursionen beschränkt. Die eine derselben war eine leider etwas zu spät begonnene Vormittagsexcursion am Ufer der Wertach, die zweite war eine Nachmittagsexcursion nach den Gestaden des Lechs. Mehr als spätherbstliche Kälte und starker Wind beschränkten die Ausbeute, welche uns letztere gewährte, auf ein Minimum gemeiner oder doch überall häufigerer Arten; weder auf den Wiesen, noch in dem Walde, welchen wir durchwanderten, war irgend eine bemerkenswerthe Art zu entdecken; eben so fand sich an dem in der Nähe des Lechs massenhaft aufgeklafterten Holze nichts, als die an allen solchen Localitäten vorkommenden

Musciden, Anthomyiden und *Medeterus*-Arten, sowie der überall gemeine *Asilus (Machimcus) atricapillus Fall.* Eine feuchte Waldstelle in der Nähe des Lechufers zeigte ein etwas regeres Insektenleben; mancherlei ohne Ausnahme nicht seltene Limnobyden, Anthomyiden und Sapromyziden wurden da erbeutet, von des Erwähnens werthen Arten indessen nichts als ein Exemplar der in den deutschen Sammlungen nicht gar häufigen *Phyllodromia melanocephala Fall.* — Der einzige Platz, welcher eine etwas reichlichere Ausbeute darbot, war eine in unmittelbarer Nähe des Lechs gelegene, an einer Seite offene, an der anderen Seite mit Glasfenstern versehene Halle; sie diente einer grossen Anzahl kleiner Dipteren als Zufluchtsstätte gegen Wind und Wetter, welche sich mit leichter Mühe von den Fensterscheiben in kleine Gläser sammeln liessen. Die meisten derselben gehörten den Familien der Chironomiden und Mycetophiliden an. Ich bemerkte unter denselben wohl einige etwas seltenere Arten, doch keine einzige, deren Vorkommen bei Augsburg ein hervortretendes Interesse in Anspruch nehmen könnte. Eingehender über dieselben zu berichten bin ich ausser Stande, da die ganze an dieser Stelle gemachte Ausbeute in den Händen des Herrn Prof. Kittel geblieben ist.

Ich wende mich desshalb zu der viel günstigeren Morgen-Excursion an dem Ufer der Wertach, welche sich von früh 9 bis etwa 12½ Uhr ausdehnte. Das Wetter war sonnig aber nur mässig warm; der Wind war ebenfalls mässig und der Boden von heftigem, in der Nacht gefallenem Regen sehr aufgeweicht. Als wir an den ersten zum Sammeln geeigneten Stellen in der Nähe der Wertach eintrafen, fanden wir alle Pflanzen noch sehr nass und von Insecten, namentlich von Dipteren, sehr leer; vergeblich suchten wir auf den Sträuchern und blühenden Pflanzen, sowie an einigen dort befindlichen Wassertümpeln irgend eine des Nennens werthe Art zu erbeuten, so dass uns die Hoffnung auf eine befriedigende Ausbeute schon fast zu schwinden anfing und wir deutlich einsahen, dass wir freiere, dem Sonnenscheine mehr ausgesetzte Stellen aufzusuchen hätten, wenn wir eine reichere Ausbeute erlangen wollten.

Solche Stellen fanden sich unmittelbar an den steinigen Ufern der Wertach selbst; die Einfassung des Uferrandes mit entrindeten Baumstämmen, welche von dem vorangegangenen Regen noch feucht waren, erweckte von vornherein die Hoffnung, dass daselbst mancherlei Dolichopodiden und Ephydriden anzutreffen sein würden, weil diese sich an solchen Localitäten besonders gerne herumtummeln. Diese Hoffnung wurde auch nicht getäuscht, obgleich vorzugsweise zuerst die niedliche und sonst ziemlich seltene *Coenosia atra Meig.* durch grosse Häufigkeit unsere Aufmerksamkeit auf sich zog. Nachdem eine ziemliche Anzahl von Exemplaren dieser Art erbeutet worden war, fand sich Zeit, auch auf die kleinen Ephydriden, welche zugleich mit ihr flogen und sich, wie sie, auf den feuchten Stämmen sonnten, zu achten. Zuerst wollte sich ausser drei oder vier nirgends seltenen *Hydrellia*-Arten und einigen gemeinen *Notiphila*-Arten nichts finden, später wurden aber auch mehrere Exemplare von *Discocerina obscurella Meig.* und eines von *Hecamede glaucella Stenh.* erbeutet. Letzteres machte mich auf die Erlangung von mehreren Stücken dieser Art sehr begierig, welche mir indessen nicht glückte. Dafür hatte ich die Freude, in dem vermeinten zweiten Exemplare von *Hecamede glaucella* eine völlig neue *Hecamede* zu erkennen, welcher ich den Namen *Hecamede xanthocera* beilege. Sie ähnelt der südeuropäischen *Hecamede costata Lw.* am meisten, ist aber kleiner und unterscheidet sich von ihr und allen andern ähnlichen Arten der Gattung *Hecamede* durch ganz andere Stellung der seitlichen Gesichtsborsten, welche bei ihr in zwei neben einander stehende Reihen geordnet sind. — Allmälig fanden sich auch einige Dolichopodiden ein, zuerst *Porphyrops nemorum Meig.*, dann eine kleinere Art, von der ich trotz aller Mühe nur ein einzelnes Männchen erlangte. Ich habe beide Geschlechter dieser noch unbeschriebenen Art bereits im Juli 1865 bei Langenau in der Grafschaft Glatz gefangen, so dass sie mir nicht ganz neu war. Ich werde sie unten als *Porphyrops rivalis* beschreiben. — Noch bemüht, mehr Exemplare dieses seltenen *Porphyrops* zu erlangen, überraschte mich die Erscheinung eines

Tachytrechus-Weibchen, welches auch glücklich erbeutet wurde. Die dichte Bestäubung des Körpers und besonders die verhältnissmässig etwas langen Fühler liessen mich vermuthen, dass ich wohl eine neue Art vor mir haben könne, so dass ich grossen Fleiss auf das Aufspüren von mehr Exemplaren verwendete und auch wirklich so glücklich war, noch zwei Weibchen zu erlangen; eines Männchens habhaft zu werden, gelang mir dagegen nicht. An Ort und Stelle, wo kein Vergleich mit dem Weibchen der bekannten *Tachytrechus*-Arten möglich war, liess sich durchaus nicht entscheiden, ob die Art wirklich neu sei oder nicht, da die etwas grössere Länge der Fühler gar leicht auf einer Täuschung beruhen konnte. Nach Hause zurückgekehrt, finde ich, dass die Art wirklich neu und mit einer Art identisch ist, welche Prof. Zeller im Juli dieses Jahres in beiden Geschlechtern bei Raibl gefangen hat. Sie steht dem *Tachytrechus insignis Steph.* am nächsten, unterscheidet sich aber von ihm und allen andern bekannten Arten dadurch, dass die Fühler bei dem Männchen recht erheblich und bei dem Weibchen merklich länger sind; die Vorderfüsse gleichen in ihrem Baue denen des *Tachytrechus insignis*, aber das erste Glied derselben ist viel länger. Ich nenne diese schöne Art *Tachytrechus eucerus* und gebe unten die Beschreibung derselben nach beiden Geschlechtern.

Obgleich das völlige Trockenwerden der den Uferrand einfassenden Baumstämme und das Stärkerwerden des Windes die offen gelegene Fangstelle, an welcher wir uns befanden, immer ungünstiger machte und zuletzt fast vollständig entvölkerte, so hielt uns die Hoffnung, noch Exemplare von einer oder der andern der namhaft gemachten interessanten Arten zu erlangen, doch lange daselbst fest. Leider aber ging die gehegte Hoffnung nicht in Erfüllung; ausser der gemeinen *Lispe tentaculata* erlangten wir nur noch die eben nicht seltene *Lispe assimilis Lw.* und die seltene *Lispe pygmaea Fall.*

Die Erfolglosigkeit aller weiteren Bemühungen und der stärker werdende Wind bestimmten uns endlich, in dem benachbarten Gebüsche eine sonnige, aber windstille Stelle aufzusuchen. Wir

trafen es damit in so fern gut, dass wir wirklich an einen von sehr zahlreichen Dipteren belebten Platz gelangten. Es machte mir Freude, da die hübsche, im nördlichen Deutschland so seltene *Chlorops gracilis Meig.* anzutreffen; leider waren die meisten Exemplare so frisch entwickelt, dass nur zwei für die Sammlung brauchbare zu erlangen waren. — Auch *Centor (Chlorops) Cereris Fll.* war sehr häufig; von *Centor myopinus* und *Centor nudipes* fand sich dagegen keine Spur, so dass ich mich von Neuem überzeugt habe, mit der Absonderung dieser beiden Arten von *Centor Cereris* das Rechte getroffen zu haben. — Trotz der grossen Artenzahl der Dipteren und trotz der auffallenden Individuenzahl einiger derselben hielt uns diese Fangstelle doch nicht lange fest, da sie in Beziehung auf die Seltenheit der beobachteten Arten unseren Wünschen durchaus nicht entsprach. Dass wir mit dem Verlassen derselben voreilig gehandelt haben, ist mir erst viel später klar geworden, da sich mir ein nur der Notiz wegen gefangener, vermeintlicher *Cistogaster globosus* ♀ bei genauerer Untersuchung als eine hübsche neue *Gymnosoma* ausgewiesen hat, welcher ich den Namen *Gymnosoma intermedia* beilege.

Da die Ränder des Gebüschs, innerhalb dessen wir uns zuletzt befunden hatten, dem Luftzuge ausgesetzt und desshalb insectenleer waren, so suchten wir die mit reichem Pflanzenwuchse bedeckten Abhänge eines sich hinter diesem Gebüsche hinziehenden Eisenbahndammes auf, welche Herr Professor Kittel in früherer Jahreszeit besonders insectenreich gefunden hatte. Wetter und Tagesstunde waren ungünstig, so dass wir sehr wenig und darunter gar nichts Erwähnenswerthes fanden; wir zogen uns desshalb sehr bald an tiefer und geschützter gelegene Stellen zurück. Eine ganz nahe gelegene sumpfige Stelle lieferte ausser *Tachista annulimana Meig.*, *Tachypoza nubila Meig.*, *Gymnopternus germanus Wied.*, *Campsicnemus scambus Fall.* und *curvipes Fall.*, *Hydrellia ranunculi Hal.* und anderen häufigen Arten uns auch die hübsche *Notiphila stagnicola Macq* und den selteneren *Chrysotus suavis Lw.* — Eine reichere Ausbeute bot ein isolirt, aber geschützt

stehender Busch, auf dessen Blättern *Mycetophiliden,* kleine Empiden, Tachydromiden, sowie eine Anzahl von Anthomyiden und Tachiniden ihr Wesen trieben. Ein anderer benachbarter Busch lieferte etliche *Phora*-Arten, *Psilopus longulus Fall.* und das Männchen eines zweiten *Psilopus*, welches ich bei dem Fangen für das des *Psilopus Wiedemanni Meig.* hielt; genauere Untersuchung desselben zeigt mir, dass es sich von diesem durch ganz anderen Bau des letzten Gliedes der Vorderfüsse sehr wesentlich unterscheidet und überhaupt mit keiner der bisher publizirten Arten identifizirt werden kann. Es ist unten als *Psilopus flexus* ausführlicher beschrieben.

Die fortgeschrittene Tageszeit nöthigte uns, hier unsere Excursion abzubrechen, deren längere Fortsetzung an tief gelegenen, feuchten und windgeschützten Stellen sicherlich noch manche interessante Art geliefert haben würde. Dass die Augsburger Gegend und selbst die nächste Umgebung der Stadt Augsburg ein für dipterologische Forschungen günstiges Terrain ist, hat sie mir zur Genüge gelehrt. Mögen die Entomologen Augsburgs die Mühe nicht scheuen, dasselbe eifrig auszubeuten und über ihre Entdeckungen fleissig zu berichten.

Beschreibung der neuen Arten.

1) *Ceratopogon* **praeustus**, *nov. sp.* ♀. — *Niger; pedes luteo et nigro varii, femoribus anticis spinulosis, unguiculis parvis, aequalibus, simplicibus; alae nudae, albido-hyalinae, apice late nigricante. — Long. corp.* $1^3/_4$—$1^5/_6$ *lin. — long. al.* $2^1/_4$—$2^1/_3$ *lin.*

Glänzend schwarz, dem *Cerat. flavipes Meig.* nahe verwandt, mit welchem er im Baue der Fühler und Beine, sowie im Flügel-Geäder sehr übereinstimmt; er ist etwas grösser als dieser, auch sind die Fühler ein wenig länger und das Schaftglied derselben hat keine schwarze, sondern eine braunrothe Färbung. Hüften und Beine sind dunkelgelb, erstere an der Basis ziemlich gebräunt; an den Vorderbeinen sind die Kniee, die äusserste Spitze

der Schienen und des ersten Fussgliedes, sowie die letzten vier Fussglieder schwarz; die Mittelbeine sind ganz ähnlich gefärbt, nur hat die schwarze Färbung an der Basis der Schienen eine grössere Ausdehnung; an den Hinterbeinen sind die Schenkel-Spitze, die Wurzelhälfte und die Spitze der Schienen, sowie die ganzen Füsse schwarz. Die Vorderschenkel sind auf ihrer Unterseite mit etwa vier ansehnlichen Dörnchen bewehrt, auf welche vor der Spitze selbst noch drei bis vier kleinere folgen. Das vorletzte Fussglied ist kurz, fast herzförmig, auf der Unterseite nur filzartig behaart. Die Klauen sind klein, einfach und von gleicher Länge. Schwinger weiss mit schwarzem Knopfe. Die unbehaarten Flügel sind verhältnissmässig etwas lang, weisslich glasartig, an der Spitze in grosser Ausdehnung stark geschwärzt.

2) *Tachytrechus* **eucerus**, *nov. sp.* ♂ *et* ♀. — *Tachytrecho ripicolae et insigni proximus, articulis primis duobus antennarum luteis, primo quam in speciebus adhuc cognitis longiore.*

♂ *facies laetissime ochraceo-pollinosa, tarsorum anticorum articulus primus eximie elongatus, tenuissimus, flavus, articuli reliqui perbreves, aequales, atri et superne pilis atris ciliati.*

♀ *facies albo-pollinosa.*

Long. corp. $2^1/_6$—$2^1/_4$ *lin.* — *long. al.* $1^5/_6$—$1^{11}/_{12}$ *lin.* —

Dem *Tachytr. ripicola Lw.* und *insignis Stann.* zwar sehr nahe verwandt, aber in beiden Geschlechtern von diesen, wie von allen andern bekannt gewordenen europäischen Arten leicht daran zu unterscheiden, dass ausser dem ersten auch das zweite Fühlerglied eine dunkel rothgelbe Färbung hat, und dass jenes erheblich länger als bei allen andern Arten ist, so dass die grössere Fühlerlänge bei dem Männchen sehr auffallend ist und auch bei dem Weibchen nicht wohl übersehen werden kann. Bei der grossen Aehnlichkeit, welche *Tachytr. eucerus* mit dem häufigen *Tachytr. insignis* hat, wird es ausreichen zu bemerken, dass er mit demselben in Grösse, Colorit, Gestalt und Aderverlauf der Flügel, der verschiedenen Färbung, welche diese bei Männchen und Weib-

chen haben, sehr übereinstimmt, und die Merkmale anzugeben, welche ihn, ausser dem bereits angeführten, von demselben unterscheiden. Bei seinem Männchen pflegt die Bestäubung des Gesichts noch reiner und lebhafter ochergelb zu sein; die vorderen Schenkel desselben pflegen ganz und gar gelb oder doch nur an der alleräussersten Basis in sehr geringer Ausdehnung dunkel gefärbt zu sein, während sich bei dem Männchen des *Tachytr. insignis* diese dunkle Färbung an den Vorderschenkeln bis gegen die Mitte hin zu erstrecken pflegt und auch an den Mittelschenkeln stets ausgedehnter als bei dem Männchen des *Tachytr. eucerus* ist; die Vorderfüsse haben zwar dieselbe Färbung und einen ganz ähnlichen Bau, aber das sehr verdünnte erste Glied derselben ist etwa dreimal so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen, während es bei dem Männchen des *Tachytr. insignis* noch nicht zweimal so lang (bei *Tachytr. ripicola* gar nur wenig mehr als eben so lang) wie die 4 folgenden Glieder zusammen ist; die Mittel- und Hinterfüsse sind dunkler, als man sie bei dem Männchen des *Tachytr. insignis* gewöhnlich findet, da an jenen nur das erste Glied mit Ausnahme seiner Spitze und höchstens noch die älleräusserste Basis des zweiten Gliedes hell gefärbt ist, während an diesen nur die Wurzelhälfte des ersten Gliedes eine helle Färbung hat; allerdings finden sich auch einzelne Männchen von *Tachytr. insignis*, bei welchen die Spitze der Hinterschienen und die Hinterfüsse erheblich dunkler als gewöhnlich sind, so dass dann der angeführte Färbungsunterschied weniger auffallend ist. — Das Weibchen des *Tachytr. eucerus* hat ein reiner weisses Gesicht, als das des *Tachytr. insignis* und unterscheidet sich von ihm ausserdem dadurch, dass die dunkle Färbung an den Vorderschenkeln sich gewöhnlich, die an den Mittelschenkeln sich aber stets viel weiter erstreckt, als diess bei dem Weibchen des *Tachytr. insignis* der Fall ist; die vorderen Füsse desselben sind mit Ausnahme der Wurzelhälfte des ersten Gliedes schwarz; an den Hinterbeinen sind die Schienen spitze und die ganzen Füsse schwarz.

3) *Porphyrops* **Hartmannifallax.** *nov. sp.* ♂ *et* ♀. — *Viridis, nitidus, fronte concolore, facie albo-pollinosa, pedibus nigro*

et flavo variis, tibiis anterioribus tarsorumque anteriorum basi flavis, femorum posticorum setâ pracapicali unicâ, alis nigro-cinereis.

♂ *pedes postici toti nigri; tarsi antici subsimplices, articulis primis duobus subaequalibus, ultimo superne pilis longis instructo; hypopygii appendices exteriores longiusculae, subtiliter pilosulae, apicem versus attenuatae, apophysi basali instructae; appendices interiores subuliformes, tenues, acutae.*

♀ *femorum posticorum basis late et libiae posticae praeter apicem flavae.*

Long. corp. $1^1/_4$—$1^7/_{12}$ *lin.* — *long. al.* $1^1/_3$ *lin.* —

Männchen. Dunkel aber glänzend metallischgrün, auch die eben so gefärbte Stirn. Gesicht sehr schmal mit schneeweisser Bestäubung. Die Taster schwarz, an der Spitze weiss bestäubt. Die Borste der schwarzen Fühler merklich länger als die drei Fühlerglieder zusammen. Die untere Hälfte des Hinterkopfes mit sehr dichter weisser Behaarung. Auf dem Thoraxrücken zeigen sich keine dunkeln Striemen; zwischen Schulter und Flügelwurzel ist er weiss bestäubt. Dünnere weisse Bestäubung gibt den Brustseiten ein grünlich schiefergraues Ansehen. Die Behaarung des Hinterleibs ist schwarz, an den Seiten der vordersten Segmente und an der vorderen Hälfte des Bauches weiss. Die äusseren Anhänge des kleinen schwarzen Hypopygiums sind von sehr schmutzig weisslicher oder grauer Färbung und sehr zart behaart; sie sind von ziemlicher Länge, werden gegen ihr Ende hin erheblich schmäler und jeder derselben hat an der äusseren Seite seiner Basis einen spitzigen, gerade nach aussen gerichteten Zipfel; die dunkelgefärbten inneren Anhänge sind von griffelförmiger Gestalt, sehr dünn und spitz, bis gegen ihre Spitze hin sanft abwärts und dann wieder sanft aufwärts gebogen, im Ganzen genommen aber doch ziemlich gerade; unter starker Vergrösserung zeigt sich, dass dieselben sowohl auf der Ober- als auf der Unterseite sehr sparsam mit äusserst kurzen, steifen Härchen besetzt sind. Alle Hüften schwarz mit dünner

weisser Bestäubung und mit ansehnlicher weisser Behaarung, welche an den vordersten besonders dicht und lang ist; an der Spitze der Mittelhüften bilden etliche steife, aneinanderliegende schwarze Borsten einen Dorn von mässiger Länge. Vorderschenkel schwarz mit grünem Metallschimmer und mit bräunlichgelber Spitze, auf der Unterseite mit langen, abstehenden weissen Haaren; Vorderschienen gelb, auf der Oberseite mit ziemlich zahlreichen schwarzen Borsten; das erste Glied der Vorderfüsse ist einfach, gelb mit schwarzer Spitze; das zweite Glied ist reichlich so lang wie das erste, etwas dünner, ebenfalls gelb, doch am Ende in grösserer Ausdehnung geschwärzt; die drei letzten Glieder sind schwarz, zusammen etwa so lang, wie das zweite Glied; das letzte derselben ist kaum etwas erweitert, aber auf seiner Oberseite mit etlichen langen Haaren besetzt. Die Mittelbeine haben dieselbe Färbung wie die Vorderbeine, auch sind ihre Schenkel, wie die jener, auf der Unterseite mit einer Anzahl abstehender weisser Haare besetzt, die Füsse aber sind völlig einfach und die Glieder derselben von abnehmender Länge. Die Hinterbeine sind ganz schwarz, die Schenkel derselben an der Aussenseite vor der Spitze mit einem einzigen ziemlich kleinen Borstchen besetzt, die Schienen auf der Oberseite nur sparsam und unregelmässig beborstet und die Füsse ohne alle Auszeichnung. Schwinger und Schüppchen weisslich, ebenso die Behaarung der letzteren. Flügel stark grau getrübt, bei frischen Exemplaren ziemlich schwärzlich grau.

Weibchen. Es gleicht dem Männchen sehr, so dass es nicht leicht zu verkennen ist. Fühler viel kleiner und ihre Borste ein wenig länger, so dass sie nahebei doppelt so lang als die drei ersten Fühlerglieder zusammen ist. Das Gesicht viel breiter; die Bestäubung desselben ziemlich rein weiss, aber doch nicht so schneeweiss wie bei dem Männchen. Beine ganz einfach, ohne alle Verzierungen, auch ohne die abstehenden weissen Haare, welche sich bei dem Männchen auf der Unterseite der vorderen Schenkel finden. Die vorderen Beine sind wie bei dem Männchen gefärbt, nur ist die gelbe Färbung an der Spitze der Schenkel etwas ausgedehnter und zuweilen eine Spur gelber Färbung auch

an der äussersten Basis der Mittelschenkel vorhanden; an den Vorderfüssen sind die Glieder von abnehmender Länge; ebenso an den Mittelfüssen. An den Hinterbeinen sind die Schenkel bis über das erste Drittel hinaus gelb, oder bräunlich-gelb gefärbt; dieselbe Farbe haben die Schienen, doch sind sie an der äussersten Basis gewöhnlich ziemlich stark gebräunt und gegen die Spitze hin in grosser Ausdehnung geschwärzt; die Hinterfüsse sind ganz schwarz und die beiden ersten Glieder derselben wie bei dem Männchen von gleicher Länge.

Anmerkung. Es lässt sich keine der publizirten Beschreibungen auf gegenwärtige Art deuten, auch nicht die von *Raphium obscuripes* ♀ *Zett.*, da bei diesem Stirn und Thorax nicht glänzend, sondern glanzlos sind. Bei einzelnen Exemplaren ist die Färbung der Vorderfüsse etwas dunkler, als ich sie oben beschrieben habe.

4) *Psilopsus* **flexus,** *nov. sp.* ♂. — *Glauco-viridis, fronte et thoracis dorso luteo-pollinosis, segmentorum abdominalium singulorum basi fuscâ, lateribus secundi, tertii et quarti lutescentibus; pedes et antennae flavescentes, harum articulo tertio nigro.*

♂ *tarsi antici tibiis longiores, simplices, articulo tamen ultimo subdilatato atro; hypopygium obscurum.*

♀ . . . . . .

Long. corp. $2^3/_4$ *lin.* — *long. al.* $2^1/_2$ *lin.*

Männchen. Die Stirn von dichter lehmgelber Bestäubung bedeckt. Das Gesicht mit sehr dichter, fast silberweisser, der weissbehaarte Hinterkopf mit eben solcher, aber viel weniger dichter Bestäubung. Die beiden ersten Fühlerglieder hellgelb, das ziemlich runde dritte Glied sammt der Borste schwarz. Grundfarbe des Thoraxrückens grün, von lehmgelber Bestäubung bedeckt und desshalb graugrün und matt; die Haare und Borsten derselben stehen auf sehr feinen, wenig in die Augen fallenden dunkeln Pünktchen; auch zeigt sich eine doppelte, schon ziemlich weit vor dem Hinterrande des Thorax abgebrochene, braune Mittelstrieme. Die Grundfarbe des Schildchens ist bei dem be-

schriebenen Exemplare blaugrün und von der lehmgelblichen Bestäubung weniger verdeckt, als die des Thoraxrückens. Die Brustseiten sind von dichter weisser Bestäubung bedeckt. Der Hinterleib hat in Folge seiner Bestäubung eine graugrüne Färbung, doch sind alle Segmente desselben, mit alleiniger Ausnahme des ersten, an ihrer Basis dunkelbraun gefärbt; die Seiten des zweiten, dritten und vierten Segments und der grösste Theil des Bauchs sind durchscheinend gelb. Die Behaarung des Hinterleibs ist vorherrschend schwarz, an den Seiten der vorderen Abschnitte und am Bauche vorherrschend weiss, doch finden sich an letzterem nicht nur auf dem Hinterrande der Abschnitte einzelne schwarze Haare, sondern auf den letzten Abschnitten desselben geht die Färbung der ganzen Behaarung in das Schwarze über. Das Hypopygium ist dunkel gefärbt, nur an der Spitze hell, doch das Ende der kleinen Anhänge wieder schwarz. Alle Hüften gelblich, die vordersten mit dichter weisslicher Behaarung. Schenkel und Schienen gelblich; die Vorderschenkel auf der Unterseite mit einer mässigen Anzahl langer, abstehender Haare von weisslicher Farbe; die hinteren Schenkel auf der Unterseite kahl. Vorderfüsse braungelb, etwa $1^2/_3$mal so lang als die Schienen; das erste Glied derselben kürzer als die Schiene, aber länger als die folgenden Glieder zusammen; das letzte Glied plattgedrückt, ein wenig erweitert, tiefschwarz. An den Mittelfüssen ist nur das erste Glied bräunlich gelb, während die folgenden eine schwarzbraune Farbe haben. An den Hinterfüssen ist das erste Glied mit Ausnahme seiner Spitze braungelb, diese aber und die vier folgenden Glieder schwarz. Deckschüppchen schwarz geeckt und weisslich gewimpert. Flügel graulich glasartig, verhältnissmässig gross, mit sehr hinweggerundetem Axillarwinkel, so dass sie ihre grösste Breite in der Gegend der Mündung der fünften Längsader haben; die Flügeladern sind dunkelbraun; die dritte Längsader ist an ihrem Ende stark nach hinten gebogen; der Hinterast der fünften Längsader ist stark entwickelt und nicht sehr weit vom Flügelrande abgebrochen; der Vorderast derselben steigt unter einem fast rechten Winkel auf, beugt sich noch ein wenig

zurück und wendet sich dann ziemlich plötzlich unter einem abgerundeten rechten Winkel gegen die Flügelspitze hin, so dass er ganz auffallend stark geschwungen ist.

Anmerkung. *Psilop. flexus* hat die meiste Aehnlichkeit mit *Psilop. opacus Lw.*, auch im Verlaufe des Flügelgeäders, doch ist bei letzterem die Bestäubung auf Stirn und Thorax weiss, das Endglied der Vorderfüsse des Männchens nicht platt gedrückt, die Färbung der Füsse viel heller, der Axillarwinkel der Flügel nicht hinweggerundet und das nach der Flügelspitze hinlaufende Ende des Vorderasts der vierten Längsader kürzer. — *Psilop. calceolatus Lw.*, dessen Männchen fast dieselbe Bildung der Vorderfüsse, welche sich bei dem des *Psilop. flexus* findet, hat, ist kleiner und von robusterem Körperbaue, an den Seiten der vorderen Hinterleibsringe nicht durchscheinend gelb, auf Stirn und Thoraxrücken weissbestäubt, hat überdiess viel dunkler gefärbte Fühler und kürzere Flügel mit mehr vortretendem Hinterwinkel und mit einfach bogenförmig gekrümmtem Vorderaste der vierten Längsader, so dass auch mit ihm keine Verwechselung möglich ist.

5) *Gymnosoma* **intermedia**, *nov. sp.* ♀. — *Atra, capite, humeris pleurisque albo-pollinosis. — Long. corp. 2 lin. — long. al.* $1^3/_4$ *lin.*

Dem Weibchen von *Cistogaster globosus* ausserordentlich ähnlich, aber an den viel längeren Fühlern leicht von ihm zu unterscheiden. Glänzend schwarz; Thoraxrücken, Schildchen und Hinterleib feinpunktirt und, wie die ganz schwarzen Beine, schwarz behaart. Die Grundfarbe des Kopfes ist schwarz, nur gegen den vorderen Mundrand hin wachsweiss. Das oberste Drittel des Hinterkopfes und die zwei obersten Drittel der breiten Seitenleisten der Stirn sind glänzend schwarz; das unterste Drittel dieser letzteren, das Gesicht, die Backen und die beiden untersten Drittel des Hinterkopfs sind mit dichter weisser Bestäubung bedeckt. Die Stirnstrieme ist dunkelbraun, aber von ziemlich lebhaft lehmgelber, fast ochergelber Bestäubung bedeckt und jederseits schmal eingefasst. Fühler schwarz, beinahe so lang als das Gesicht. Die zarten Taster sind braun gefärbt, erscheinen aber im reflectirten Lichte ganz weisslich. Die Behaarung ist auf der

Oberhälfte des Hinterkopfs, der Stirn und den beiden ersten Fühlergliedern schwarz, auf der Unterhälfte des Hinterkopfs und den Backen weiss. Das an jeder Seite des vorderen Mundrands die Stelle einer Knebelborste vertretende Härchen, so wie die noch kleineren Härchen in seiner Nähe sind schwärzlich. Schulterecken und Brustseiten weissgrau bestäubt. Aehnliche, aber viel dünnere Bestäubung zeigen auch die Hüften. Deckschüppchen weiss, Schwinger gelblich. Flügel mit braungrauer Trübung und gelber Wurzel; die erste Hinterrandszelle ist in mässiger Entfernung von der Flügelspitze geschlossen, das jenseits ihrer Spitze liegende Ende der dritten Längsader aber vorwärts gebogen.

Anmerkung. Aller Wahrscheinlichkeit nach wird bei dem noch unbekannten Männchen dieser Art der Hinterleib zum Theil roth gefärbt sein.

6) *Hecamede* **xanthocera,** *nov. sp.* ♀. — *Cinerea, capite, thoracis dorso et scutello lutescentibus; antennae flavae; faciei setis lateralibus in duplicem seriem dispositis; alae hyalinae, costâ validâ.* — *Long. corp.* $1^1/_{12}$ *lin.* — *long. al.* 1 *lin.*

Sie gehört in die zweite Abtheilung der Gattung *Hecamede*, bei deren Arten die Sauglappen kurz sind und der Hinterleib der Männchen deutlich vierringlich ist. Am ähnlichsten ist sie der merklich grösseren *Hecamede costata Lw.*, von der sie sich aber durch die abweichende Zahl und ganz abweichende Stellung der Gesichtsborsten sehr leicht unterscheidet. Die Grundfarbe des Körpers ist zwar schwärzlich, aber überall von dichter Bestäubung verdeckt; diese ist an dem grössten Theile des Körpers weisslich, so dass die ganze Fliege ein weissgraues, mattes Ansehen hat; am Kopfe ist sie ochergelblich, doch am hintern Augenrande und am hintern Theile der Backen weisslich. Auch auf der Oberseite des Thorax und des Schildchens hat sie dieselbe ochergelbliche, etwas in das bräunlichgelbe ziehende Färbung. Dieselbe Farbe zeigt sie auch auf der Mitte der vorderen Hinterleibsabschnitte. Die ziemlich grossen Fühler sind gelb; die Borste derselben ist von 5 langen Haaren gekämmt. Auf dem

Gesichte steht jederseits an der breiten Orbita eine Reihe von 5 mässig grossen Borstchen, von denen die beiden untersten durch einen grösseren Zwischenraum von einander getrennt sind, und zu denen zuweilen noch ein sechstes, äusserst kleines Borstchen als oberstes hinzuzukommen scheint, da es sich bei dem beschriebenen Exemplare auf der einen Seite des Gesichts findet; entfernter von der Orbita findet sich, hinsichtlich ihrer Höhe der Mitte des grösseren Zwischenraums zwischen den beiden untersten der seitlichen Borsten entsprechend, eine stärkere und längere Borste; gerade über ihr steht eine zweite kleinere und über dieser etwa in gleicher Entfernung die gewöhnliche weiter von der Orbita weggerückte Gesichtsborste. Das Höckerchen, welches bei den *Hecamede*-Arten letztere Borste trägt, ist bei gegenwärtiger Art sehr wenig entwickelt. Beine schwärzlich mit weisslicher Bestäubung; die Kniee, die Spitze der Schienen und die Füsse mit Ausnahme ihrer letzten Glieder bleich lehmgelblich. Schwinger weisslich. Flügel glasartig, durchaus nicht weisslich, eher etwas graulich; Flügeladern lehmgelb, die Costa stark und braunschwarz.

Versuch

einer

Zusammenstellung der Wanzen,

welche in Bayern vorkommen.

Von

Georg Kittel.

Nach langem Zaudern habe ich mich entschlossen, dieses unvollständige Verzeichniss zu veröffentlichen. Ich habe dasselbe für meinen Gebrauch gefertigt, und darin die Wanzen, welche Herr Dr. Herrich Schäffer bei Regensburg gesammelt, mit denen, welche ich bei Augsburg, Nürnberg und Aschaffenburg gesammelt habe, zusammengestellt. Es ergibt sich daraus, wie unvollständig diese Zusammenstellung ist, da nur von wenigen Orten in Bayern diese Thiere gesammelt sind. Zwei Gründe jedoch haben mich dazu bewogen, dieses Verzeichniss zu veröffentlichen: es existirt nämlich kein Verzeichniss, für welches die neuere Nomenclatur von Herrn Direktor Fieber benutzt worden ist; ferner hoffe ich, dass gerade die Unvollständigkeit dieses Verzeichnisses die spätere Vollständigkeit anbahnen wird, indem sich doch wohl an einem oder dem anderen Orte ein Naturforscher findet, der diese so vernachlässigte Gruppe in weiteren Angriff nimmt.

Da Herr Direktor Fieber die Güte hatte, die von mir gesammelten Thiere zu bestimmen, wofür ich demselben hiemit meinen herzlichen Dank ausspreche, habe ich hier nur das ganz Sichere mitgetheilt, indem das hiebei benutzte Verzeichniss von Herrn Dr. Herrich Schäffer nicht dieselbe Sicherheit gewährt. Alles, was im geringsten zweifelhaft war, liess ich hinweg, und gebe mich der Hoffnung hin, durch freundliche Beiträge (welche besonders von der Pfalz zu wünschen sind) dieses Verzeichniss später vervollständigen zu können.

Freising, den 6. Januar 1868.

Georg Kittel.

Famil. I. Corisae.

1. Corisa. Fieb.

1) *coleoptrata.* F. Reg. n. g.
2) *Bonsdorfi.* Sahlbg. Reg. n. s.
3) *Hellensi.* Sahlbg. Reg. s.
4) *semistriata.* Fieb. Nbg. s.
5) *striata.* L. Reg. Asch. g.
6) *Fallenii.* Fieb. Reg. n. s.
7) *fossarum.* Leach Reg. Nbg. n. s.
8) *carinata.* Suhlbg. Reg. n. s.

Von dieser Gattung sind sicher noch viele Arten in Bayern vorhanden.

Fam. II. Notonectae.

2. Notonecta. L.

1) *lutea.* Müller. Asch. n. s.
2) *Fabricii.* Fieb. Reg. Nbg. g.

Fam. III. Pleae.

3. Plea. Leach.

1) *minutissima.* Fab. Reg. s. Nbg. Duzenteich. g.

Fam. IV. Nepae.

4. Nepa. L.

1) *cinerea.* L. Reg. Nbg. gem.

5. Ranatra. Fab.

1) *linearis.* L. Reg. n. s. Duzenteich. n. s.

Fam. V. Naucoridae.

6. Naucoris. Fab.

1) *cimicoides.* L. Reg. Nbg. Asch. g.

Fam. VI. Limnobatidae.

7. Limnobates. Burm.

1) *stagnorum.* L. Reg. Nbg.

Fam. VII. Hebridae.

8. Hebrus. Curt.

1) *pusillus.* Fall. Reg. Nbg. s.

Fam. VIII. Hydroessae.

9. Hydrossa. Burm.

1) *pygmaca.* L. Duf. Reg.

10. Velia. Lat.

1) *rivulorum.* Fab. Nbg.
2) *currens.* Fab. Reg. Nbg. hfg.

Fam. XI. Hydrometrae.

11. Hydrometra. Fab.

1) *rufoscutellata.* Latr. Reg. Nbg. n. g.
2) *paludum.* Fab. Nbg.
3) *gibbifera.* Schml. Reg. s.
4) *lacustris.* L. Reg. Asch. Nbg. g.
5) *odontogaster.* Zell. Reg. n. s.
6) *argentata.* Schml. Reg. n. g.

Fam. X. Phymatae.

12. Phymata. Lat.

1) *crassipes.* Fab. Reg. g. Nbg. bei Happurg. s.

Fam. XI. Aradidae.

13. Aradus. Fab.

1) *cinnamomeus.* Pz. Reg. Nbg. unter Pinus Rinde gem.
2) *depressus.* Fab. Augsbg. s.
3) *corticalis.* L. Reg. Nbg.
4) *pallescens.* H. Sch. Reg.

14. Aneures. Curt.

1) *laevis.* Fab. Reg. s. s.

Fam. XII. Tingididae.

15. Zosmenus. Lap.

1) *variabilis.* Fieb. Nbg. s.
2) *Laporui.* Fieb. Nbg. s.
3) *capitatus.* Wlf. Reg. s. Nbg. Augsbg. g.
4) *anticus.* Steph. Reg. g.

16. Agramma. Westn.

1) *ruficornis.* Ger. Reg. s. s. Augsbg. s.
2) *lacta.* Fall. Reg. n. s.

17. Laccometopus. Fieb.

1) *clavicornis.* L. Reg. s.

18. Monanthia. Lep.

1) *ampliata.* Fieb. Nbg. Augsbg. n. s.
2) *Cardui.* L. Reg. g. Augsbg.
3) *angustata.* H. Sch.
4) *echinopsidis.* Fieb. Reg. s. s.
5) *setulosa.* Fieb. Reg. n. g. Augsbg. n. s.
6) *ciliata.* Fieb. Reg. n. g. Augsbg. Strassberg.
7) *pilosa.* Fieb. Reg. s. Nbg. Augsbg.
8) *Stachydis.* Fieb. Reg. n. g.
9) *dumetorum.* H. Sch. Reg. g.
10) *scapularis.* Fieb. Augsbg. Spickel n. s.
11) *Wolffii.* Fieb. Augsbg. g.
12) *vesiculifera.* Fieb. Reg. g.
13) *echii.* Fab. Reg. s. g.
14) *lupuli.* Kre. Reg. s. s.

19. Dictyonota. Curt.

1) *crassicornis.* Fall. Reg. n. g. Augsbg. s.
2) *strichnocera.* Fieb. Reg. s. Nbg. s.

20. Derephysia. Spin.

1) *foliacea.* Fall. Reg. s.
2) *critata.* Pz. Reg. n. g.

21. Tingis. Fab.

1) *affinis.* H. Sch. Reg. s.
2) *spinifrons.* Fall. Reg. s.

22. Orthostira. Fieb.

1) *cassidea.* Fall. Augsbg. in Moos bei Stadtbergen s. g.
2) *gracilis.* Fieb.
3) *obscura.* H. Sch. Reg. g. Augsbg. in Moos bei Stadtbergen und Wulfertshausen n. s.
4) *nigrina.* Fall. Reg. s. s.

5) *pusilla.* Fall. Reg. g.
6) *cervina.* Gur. Reg. s.

23. Campylostira. Fieb.

1) *verna.* Fall. Reg. s. s.

Fam. XIII. Acanthiadae.

24. Acanthia. Fab.

1) *lectularia.* L. Ueberall. hfg.

Fam. XIV. Anthocoridae.

25. Temnostethus. Fieb.

1) *pusillus.* H. Sch. Reg. s. Augsbg. an Pappeln.
2) *lucorum.* Fall. Reg. s.

26. Anthocoris. Fall.

1) *nemoralis.* Fab. Reg. n. s. Augsbg.
var. β. austriacus Fab. Reg. n. s. Augsbg. g.
2) *nemorum.* L. Reg. g.
3) *pratensis.* Fab. Augsbg. g.

27. Lyctocoris. Hahn.

1) *domesticus.* Schill. Augsbg. n. s.

28. Piezostethus. Fieb.

1) *rufipennis.* L. Duf. Augsbg. bei Leitershofen in Moos g.

29. Tripleps. Fieb.

1) *niger.* Wff. Nbg. n. s.
2) *Ullrichii.* Mus. Vien. Reg. g.
3) *minutus* L.
a. fruticum. Fieb. Augsbg. Nbg. g. Ich fand sie nebst der Larve in Nestern v. Formica rufa bei Kissing.

Fam. XV. Ceratocombidae.

30. Pachycoleus. Fieb.

1) *Waltli.* Fieb. Bayern. Von Herrn Prof. Waltl entdeckt.

31. Dipsocoris. Halid.

1) *alienum.* H. Sch. Augsbg. s. s.

Fam. XVI. Saldae.

32. Salda. Fab.

1) *saltatoria.* L. Nbg. Augsbg.
2) *marginella.* H. Sch. Bayern.
3) *litoralis.* L. Bayern.
Auch von dieser Gattung sind noch viele Arten aufzufinden.

Fam. XVII. Reduvidae.

33. Plocaria. Scop.

1) *erratica.* Fall. Reg. s. Augsbg. s.
2) *vagabunda.* L. Reg. s.

34. Pygolampis. Germ.

1) *bifurcata.* L. Reg. s. s. Nbg. Am Ufer des Duzenteiches. s.

35. Harpactor. Lap.

1) *iracundus.* Scop. Reg. g. Nbg. s.
2) *annulatus.* L. Reg. n. s. Augsbg. Nbg. Aschfbg. bes. auf Eichenblättern n. s.

36. Calliocoris. Hahn.

1) *pedestris.* Wlf. Nbg.
2) *griseus Stossi.* Nbg.

37. Reduvius. Fab.

1) *personatus.* L. überall in Häusern. n. s.

Fam. XVIII. Nabidae.

38. Metastemma. Serv.

1) *guttula.* Fab. Reg. s. s. Augsbg. s.

39. Nabis. Lacr.

1) *subapterus.* De. G. Reg. s. Nbg. n. s.
2) *ferus.* L. überall g.
3) *brevipennis.* Hahn Augsbg.
4) *brevis.* Scholz. Augsbg.
5) *flavomarginatus.* Scholz. Augsbg. Kobel.

Fam. XIX. Pyrrhocoridae.

40. Pyrrhocoris. Fall.

1) *apterus.* L. überall g. besonders an Lindenstämmen, im Herbste nicht selten geflügelt.

Fam. XX. Lygaeodae.

41. Tetralaccus. Fab.

1) *Roeseli.* Schml. Reg. s. s.

42. Lyaeus. Fab.

1) *saxatilis.* Scop. Reg. n. g. Nbg. Aschfbg. Augsbg.
2) *apuans.* Rossi. Reg. n. s.
3) *equestris.* L. Reg. g. Nürnbg. n. s.

43. Nysius. Dall.

1) *thymi.* Wlf. Reg. g. Nbg. Augsbg. n. s.
2) *senecionis.* Schill. Reg. g. Nbg.
3) *obsoletus.* Fieb. Nbg.

44. Plociomerus. Say.

1) *luridus.* H. Sch. Reg. s. s.

45. Ophthalmicus. Schill.

1) *grylloides.* L. Nbg. am Duzenteich.
2) *megacephalus.* Rossi. Aachen.
3) *ater.* Fab. Nbg. n. s.

46. Drymus. Fieb.

1) *sylvaticus.* Fab. Reg. s. Augsbg. g.
2) *brunneus.* Sahlbg. (Rhyparochromus) Augsbg. Leitershofen. Nbg. im Stadtgraben. n. s.

47. Ischnocoris. Fieb.

1) *pallidipennis.* H. Sch. Reg. Nbg. Augsbg.

48. Megalonotus. Fieb.

1) *chiragra.* Fab. Augsbg. n. s.

49. Pterotmetus.

1) *staphylinoides.* Schill. Reg.

50. Peritrechus. Fieb.

1) *nubilus.* Fall. Nbg. Reg.
2) *luniger.* Schill. Reg. n. s. Augsbg. Nbg.

51. Tropistethus. Fieb.

1) *ochropterus.* Fieb. Augsbg. s.

52. Pionosomus. Fieb.

1) *varius.* Wlf. Reg. s. s. Nbg.

53. Acompus. Fieb.

1) *rufipes.* Wlf. Augsbg. Kobel gem.

54. Stygnus. Fieb.

1) *rusticus.* Fall. Reg. n. s. Augsbg. gem.
2) *sabulosus.* Schill. Nbg. s.
3) *arenarius.* Hhn. Nbg. s.

55. Homalodema. Fieb.

1) *abietis.* L. Reg.
2) *ferrugineus.* L. Reg. Nbg. s.

56. Eremocoris. Fieb.

1) *erraticus.* Fab. Reg. s.
2) *plebejus.* Fall. Augsbg. s.

57. Scolopostethus. Fieb.

1) *pictus.* Schill. Reg. n. s. Nbg. s.
2) *adjunctus.* Dougl. Augsbg. Deuringen. s.
3) *decoratus.* Hun. Augsbg.

58. Trapezonotus. Fieb.

1) *nebulosus.* Fall. Reg. g.
2) *agrestis.* Fall. Reg. n. s. Nbg.

59. Ischnotarsus. Fieb.

1) *luscus.* Fab. Reg. s. Nbg. im Stadtgraben.

60. Microtoma. Lap.

1) *carbonarius.* Rossi. Reg. s. Nbg.

61. Rhyparochromus. Curt.

1) *Rolandri.* L. Reg. s.
2) *lynceus.* Fab. Reg. n. s.
3) *phoeniceus.* Rossi. Reg. n. s. Augsbg. s.
4) *pini.* L. überall g.
5) *vulgaris.* Schill. überall g.
6) *pedestris.* Pz. Reg. n. s. Nbg. Augsbg. gem.

62. Gonianotus. Fieb.

1) *marginepunctatus.* Wlf. Reg. s.

63. Ischnorhynchus. Fieb.

1) *didymus.* Zett. Reg. Augsbg. Nbg. Aschfbg. g.

64. Phygadicus. Fieb.

1) *Nepetae.* Fieb. Reg. s.
2) *Artemisiae.* Schill. Reg. s.
3) *Urticae.* Fab. Reg. n. s. Nbg. n. s.

65. Platyplax. Fieb.

1) *Salviae.* Schill. Reg. g.

66. Cymus. Hahn.

1) *glandicolor.* Hahn. überall g.
2) *claviculus.* Fall. Reg. g.

67. Camptotelus. Fieb.

1) *lineolatus.* Schill. Reg. g.

Fam. XXI. Berytidae.

68. Neides. Latr.

1) *tipularius.* L. Reg. g. Augsbg. g.

69. Berytus. Fab.

1) *clavipes.* Fab. Reg. Nbg.
2) *crassipes.* H. Schaeff. Reg. s. s.
3) *minor.* H. Schaeff. Reg. s. s. Augsbg.

70. Metacanthus. Costa.

1) *elegans.* Curt. Reg. s.

71. Bathysolen. Fieb.

1) *nubilus.* Fall. Reg. s. Nbg. s.

72. Coreus. Fab.

1) *scabricornis.* Pz. Nbg.
2) *pilicornis.* Klg. Reg. n. s. Nbg. g.

73. Loxocnemis. Fieb.

1) *dentator.* Fab. Nbg.

74. Bothrostethus. Fieb.

1) *denticulatus.* Scop. Reg. Nbg. s.

75. Stenocephalus. Latr.

1) *agilis.* Scop. Reg. g. Augsbg.

76. Alydus. Fab.

1) *calcaratus.* L. Reg. s. Nbg. Augsbg. n. s.

77. Myrmus. Hahn.

1) *miriformis.* Fall. Reg. s. Augsbg. Kobelg.

78. Syramastes. Latr.

1) *marginatus.* L. Reg. g. Nbg. Augsbg. g.

79. Verlusia. Spin.

1) *rhombea.* L. Reg. n. s. Nbg. n. s.

80. Gonocorus. Latr.

1) *venator.* Fab. Reg. n. s. Augsbg. s.

81. Enoplops. Serv.

1) *Scapha.* F. Reg. s.

82. Therava. Serv.

1) *hyoscyami.* L. überall g.

83. Rhopalus. Schill.

1) *Abutilon.* Rossi. Reg. Nbg. n. s.
2) *crassicornis.* L. Reg. g. Nbg. Augsbg.

84. Corizus. Fall.

1) *capitatus.* Fab. Reg. n. s. Nbg.
2) *parumpunctatus.* Schill. Reg. Nbg. Augsbg. g.
3) *rufus.* Schill. Reg. n. s.

85. Brachycarenus. Fieb.

1) *tigrinus.* Schill. Reg. s Nbg.

Fam. XXII. Phytocoridae.

86. Monalocoris. Dahlb.

1) *filicis.* L. Nbg. (nach Hahn).

87. Miris. F.

1) *laevigatus.* L. überall g.
2) *holsatus.* Fab. Augsbg. g.

88. Brachytropis. Fieb.

1) *calcarata.* Fall. Reg. n. s. Augsbg. n. s.

89. Notostira. Fieb.

1) *erratica.* L. überall g.
   β. ochracea Fieb. Augsbg.

90. Lobostethus. Fieb.

1) *virens.* L. überall n. s.
   β. fulvus. Fieb. Nbg.

91. Megaloceraea. Fieb.

1) *longicornis.* Fall. Reg. n. s. Augsbg.

92. Trigonotylus. Fall.

1) *ruficornis.* Fall. Reg. g. Nbg. n. s.

93. Acetropis. Fieb.

1) *carinatus.* H. Sch. Augsbg.

94. Leptoterna. Fieb.

1) *dolabrata.* L. Reg. Augsbg. g.
var. abbreviata Wlf. Augsbg. g.

95. Cremnocephalus. Fieb.

1) *umbratilis.* L. Reg. s. s.

96. Oncognathus. Fieb.

1) *binotatus.* Fab. Reg. Nbg.

97. Allocotomus. Fieb.

1) *gothicus.* Fall. überall g.

98. Camptobrochis. Fieb.

1) *Falleni.* Hahn. Nbg. s.
2) *punctulatus.* Fall. Augsbg. g.

99. Conometopus. Fieb.

1) *tunicatus.* Fab. Reg. s.

100. Megacoelum. Fieb.

1) *infusum.* H. Sch. Nbg. im Herbste an Lindenstämmen. n. s.

101. Homodemus. Fieb.

1) *ferrugatus.* Fab. Reg. n. s. Nbg. n. s.
2) *marginellus.* Fab. Nbg.

102. Brachycoleus. Fieb.

1) *scriptus.* Fab. Reg. s. s.

103. Calocoris. Fieb.

1) *striatellus.* Fab. Reg. n. s.
2) *pilicornis.* Pz. Reg. auf Euphorbia Cyparissias L. g.
3) *fulvomaculatus.* De G. Reg. Nbg.
4) *affinis.* H. Sch. Reg.
5) *bipunctatus.* Fab. Reg. g. Nbg. g.
6) *chenopodii.* Fall. überall g.

7) *detritus.* Mey. Dur. Augsbg. n. s. am Lech- und Wertachufer, Kobel etc.
8) *scticornis.* Fab. Nbg. g.

104. Phytocoris. Fall.

1) *Ulmi.* L. Reg. g.
2) *populi.* L. Reg. g.
3) *Tiliae.* Fab. Augsbg. Göggingen.

105. Closterotomus. Fieb.

1) *bifasciatus.* Fab. Reg. s. Augsbg. Kobel g.

106. Pycnopterna. Fieb.

1) *pulchra.* H. Sch. Reg. s. Nbg. s.
2) *stiata.* L. Augsbg.

107. Rhopalotomus. Fieb.

1) *ater.* L. Reg. s. Augsbg. g. Nbg.
var. tyrannus Fab. Augsbg. s.

108. Capsus. Fab.

1) *trifasciatus.* L. L. Nbg. s.
2) *olivaceus.* Fab. Nbg. Augsbg.
3) *capillaris.* Fab. Reg. g. Nbg.

109. Lopus. Hahn.

1) *albomarginatus.* Klg. Reg s. Nbg. n. s.
2) *gothicus.* L. überall g.

110. Liocoris. Fieb.

1) *tripustulatus.* T. Reg. Augsbg. g.

111. Charagochilus. Fieb.

1) *Gyllenhali.* Fall. Beg. g. Augsbg. n. s.

112. Polymerus. Hahn.

1) *nigrita.* Fall. Reg. n. s. (Ob. Polymerus?)

113. Plesiocoris. Fieb.

1) *rugicollis.* Fall. Nbg.

114. Lygus. Hahn.

1) *pratensis.* Fab. überall g.
2) *campestris.* Fab. überall g.
3) *rubricatus.* Fall. Reg. g. Augsbg.
4) *limbatus.* Fall. Nbg. Hahn.

5) *contaminatus.* Fall. Reg. g. Nbg.
6) *lucorum.* Mey. Augsbg. s.
7) *pabulinus.* L. Augsbg. s.

115. Pocilloscytus. Fieb.

1) *unifasciatus.* Fab. Augsbg. Nbg. g.
2) *vulneratus.* Wlf. Nbg. s.

116. Hadrodema. Fieb.

1) *rubicunda.* Fall. Reg. g.
2) *pinastri.* Fall. Nbg. Reg. g.

117. Orthops. Eieb.

1) *pastinacae.* Fall. Nbg. Augsbg. g.
2) *flavovarius.* Fab. Nbg.
3) *Kalmi.* L. überall g

118. Stiphrosoma. Fieb.

1) *leucocephala.* L. Reg. g. Augsbg. n. s.
2) *lurida.* Fall. Reg. n. s.

119. Halticus. Hahn.

1) *luteicollis.* Pz. Reg. g. Nbg. Augsbg.
2) *erythrocephalus.* H. Sch. Reg. s. s.
3) *pallicornis.* Fab. überall g.

120. Cyllocoris. Hahn.

1) *histrionicus.* L. Reg. einzeln.

121. Globiceps. Latr.

1) *flavonotatus.* Boh. Reg. g.
2) *selectus.* Fieb. Augsbg. Kobel g.

122. Mecomma. Fieb.

1) *ambulans.* Fall. Reg. g.

123. Aëtorhinus. Fieb.

1) *angulatus.* Fall. Reg. n. g.

124. Pachylops. Fieb.

1) *chloropterus.* Kirsch. Augsbg.

125. Litocoris. Fieb.

1) *ericetorum.* Fall. Reg. s.

126. Orthotylus. Fieb.

1) *nassatus.* Fab. Nbg. Reg. g.

127. Heterotoma. Latr.

1) *meriopterus.* Scop. Reg. s. s.

128. Heterocordylus. Fieb.

1) *tumidicornis.* H. Sch. Reg. n. s.
2) *tibialis.* Hahn. Augsbg. Nbg. Starnberger-See.
3) *leptocerus.* Kbm. Reg. g.
4) *unicolor.* Hahn. Reg. g. Nbg.

129. Orthocephalus. Fieb.

1) *saltator.* Hahn. Nbg. n. s.
2) *mutabilis.* Fall. Nbg. auf Sarathamnus scoparius.
3) *Panzeri.* Fieb. Reg. g.

130. Atractotomus. Fieb.

1) *tigripes.* Muls. Reg. s. s.

131. Harpocera. Curt.

1) *thoracica.* Fall. Reg. s. s.

132. Oncotylus. Fieb.

1) *decolor.* Fall. Nbg.
2) *Tanaceti.* Fall. Reg. g.

133. Brachyarthrum. Fieb.

1) *pinetellum.* Zelt. Nbg. s.

134. Criocoris. Fieb.

1) *crassicornis.* Hahn. Nbg. Augsbg. g.

135. Plagiognathus. Fieb.

1) *arbustorum.* Fab. Nbg. Reg. n. s.
2) *viridulus.* Fall. Augsbg. g. Kobel. Nbg. Reg. s. g.
3) *Bohemanni.* Fall. Nbg.

136. Apocremnus. Fieb.

1) *ambiguus.* Fall. Augsbg. s.

137. Psallus. Fieb.

1) *Querceti.* Fall. Reg. s. s.
2) *vitellinus.* Scholz. Reg. s.
3) *varians.* Meg. Nbg.

138. Agalliastes. Fieb.

1) *albipennis.* Fall. Reg. n. s. Nbg.
2) *Verbasci.* H. Sch. Reg. s. Nbg.
3) *pulicarius.* Fall. Reg. g. Nbg. Augsbg.

139. Malthacus. Fieb.

1) *caricis.* Fall. Nbg. s. (Hahn).

140. Camaronotus. Fieb.

1) *clavatus.* L. Reg. gem. auf Weiden.

2) *confusus.* Kbm. Augsbg. n. s. Wolfzahn.

141. Phylus. Hahn.

1) *Coryli.* L. Reg. g. Nbg.

142. Teratoscopus. Fieb.

1) *plagiatus.* K. Sch. Bayern. (Fieb.)

143. Hoplomachus. Fieb.

1) *Thunbergi.* Fall. Reg. hfg.

2) *bilimatus.* Fall. Reg. n. s.

144. Placochilus. Fieb.

1) *seladonius.* Fall. Würzbg. (H. Sch.)

145. Amblytelus. Fieb.

1) *albidus.* Hahn. Nbg. g. auf Sarothamnus scoparius.

146. Macrocoleus. Fieb.

1) *Payhuli.* Fall. Reg. n. s.

2) *molliculus.* Fall. Augsbg. n. s.

147. Malacoris. Fieb.

1) *chlorizans.* Block. Reg. s.

148. Systellonotus. Fieb.

1) *triguttatus.* L. Augsbg. s. Nbg. s. (Hahn.)

149. Brachyceraea. Fieb.

1) *annulata.* Wlf. Reg. g. auf Brachfeldern.

150. Dicyphus. Fieb.

1) *errans.* Wlf. Nbg. am Schilf s. (Hahn). Reg. n. s. an Disteln.

Von dieser Familie fehlen noch sehr viele Arten, um deren gütige Mittheilung ich sämmtliche Fachgenossen dringend ersuche.

Fam. XXIII. Discocephalidae. Fieb.

151. Sastragala. Serv.

1) *ferrugator.* Fab. Reg. auf Vaccin. Nbg. Augsbg. n. s.

152. Acanthosoma. Curt.

1) *haemorhoidalis.* L. Reg. n. g. Nbg.

153. Cyphostethus. Fieb.

1) *lituratus.* Tab. Reg. s. s. Nbg. s.

154. Elamostethus. Fieb.

1) *dentatus.* Deg. Reg. n. g. Nbg. Augsbg. Ablass.
2) *griseus.* L. Reg. hfg. an Linden.

155. Rapigaster. Lap.

1) *griseus.* F. Reg. Aschfbg. im Herbste an Mauern. s. g.

156. Piezodorus. Fieb.

1) *Deguri.* Fieb. Reg. g. Augsbg. bei Leitershofen auf Sarothamn. scapar. g.

157. Tropicoris. Hahn.

1) *rufipes.* L. überall g.

158. Rhacostethus. Fieb.

1) *lunatus.* Linz. Reg. s.

159. Eusarcoris. Hahn.

1) *melanocephalus.* Fab. überall g.
2) *aeneus.* Scop. Reg. n. s.
3) *binotatus.* Hahn. Reg. s. s.

160. Helcostethus. Fieb

1) *sphacelatus.* Fab. Reg. n. g.

161. Mormidea. Serv.

1) *baccarum.* L. überall g.
2) *nigricornis.* Fab. überall g.
   β. Eryngii. Hahn. Augsbg. Nbg.
3) *Lynx.* Fab.

162. Pentatoma. Ol.

1) *juniperi.* L. Reg. n. g. Augsbg. Nbg. n. s.

163. Apariphe. Fieb.

1) *intermedia.* Wlf. Reg. s. s.

164. Cimex. L.

1) *vernalis.* Wlf. Reg. n. g.
2) *prasinus.* L. überall g.
3) *dissimilis.* Fab. Reg. s. g. Nbg. Augsbg.

165. Strachia. Hahn.

1) *ornata.* L. Reg. n. s.
2) *pustulata.* Fab. überall g.
3) *dominula.* Harr. Reg. s. auf Reseda lutea.
4) *oleracea.* L. überall g.

166. Zierona. Serv.

1) *coerulea.* L. überall n. s.

167. Jalla. Hahn.

1) *dumosa.* L. Reg. s. s. Nbg. Augsbg.

168. Rhacognathus. Fieb.

1) *punctatus.* L. Reg. s. s. Nbg.

169. Arma. Hahn.

1) *custos.* Fab. Reg. s. s. Augsbg.

170. Picromerus. Serv.

1) *bidens.* L. überall n. s.

171. Podops. Lap.

1) *inunctus.* Fab. Reg. s. s.

172. Aelia. Hahn.

1) *acuminata.* L. überall g. besond. an Getreidehalmen.
2) *Klugi.* Hahn. Nbg. n. s. Reg. s. s.

173. Platysolen. Fieb.

1) *inflexus.* Wlf. Augsbg. Nbg. n. s. Reg. s. s.

174. Sciocoris. Fall.

1) *umbrinus* Wlff. Nbg. Reg. n. s.
2) *tercus.* Schk. Augsbg.

Fam. XXIV. Cydnidae.

175. Brachypelta. Serv.

1) *aterrima.* Först Augsbg. s.

176. Cydnus. Fab.

1) *flavicornis.* Fab. Reg. s. Nbg. n. s.
2) *lacconotus.* Fieb. Bayern. (Fab.)
3) *nigrita* Fab. Reg. s.

177. Corimelaena. With.

1) *scarabaeoides.* L. Reg. g. Augsbg. Kobel. Nbg. n. s.

178. Gnathoncus. Fieb.

1) *albomarginatus.* Fab. Reg. n. s. Nbg. n. g. (Hahn).

179. Schirus. Serv.

1) *morio.* L. Reg. n. g. Augsbg.
2) *affinis.* H. Sch. Reg. s. s.
3) *biguttatus.* L. Reg. s. s.

4) *dubius.* Scop. Reg. n. s. Augsbg. Nbg.
5) *bicolor.* L. überall g.

Fam. XXV. Tetyridae.

180. Eurygaster. Lap.

1) *hottentotus.* Fab. Reg. s.
   α. communis. Fieb. Nbg. Augsbg. n. s.
   β. nigricans. Fieb. Nbg. Augsbg. n. s.
2) *maurus.* Fab.
   α. communis. F. Augsbg. n. s.
   β. picta. Hahn. Augsbg. n. s.

181. Graphosoma. Lap.

1) *lineata.* L. Reg. g. auf Dold. Augsbg. n. s.

182. Psacasta. Germ.

1) *Allioni.* Germ. Reg. s. s.

183. Odontoscelis. Lap.

1) *plagiatus.* Ger. Bayern. (Fieber.)

Fam. XXVI. Arthropteridae.

184. Coptosoma. Lap.

1) *globus.* Fab. Reg. n. s. Augsbg. s.

Nachtrag

zu der in dem zwölften und neunzehnten Berichte veröffentlichten Uebersicht der Käfer um Augsburg.

In dem vor zwei Jahren gelieferten Nachtrage wird

9. *Carabus emarginatus. Duft.* wohl zu streichen sein; wenigstens war mein Exemplar eine Varietät des *Carabus cancellatus. Ill.* mit ganz schwarzen Fühlern.

81. *Homalota lividipennis. Mann.* ist zu streichen, sie ist schon erwähnt als *Oxypoda luteipennis. Er.*

82. *Oxypoda umbrata. Gyllh.* ist schon erwähnt als *O. cuniculina Er.*

Mit diesem Nachtrage von 97 Arten ist die Zahl der bis jetzt entdeckten Käfer 2177.

Herrn Pfarrer Scriba, welcher mit der grössten Bereitwilligkeit und Aufopferung die Bestimmung der gesammelten Käfer übernahm, wodurch es allein möglich war, diesen Nachtrag zu liefern, sage ich hiemit herzlichen Dank.

Von Interesse für die bayerische Fauna scheint mir das Vorkommen von *Patrobus hyperboreus Dej.*, welchen Herr Professor Petry bei Lindau in grösserer Anzahl sammelte, und das *Rhizobius discimacula Muls.* bei Nürnberg, und das *Bembidium parvulum Dej.* bei Ammerland zu sein.

Freising, den 28. December 1868.

Georg Kittel.

29. *Poecilus subcoeruleus.* Schh. Prof. Kuhn.
39. *Acupalpus exiguus.* Dej. unter abgefallenen Blättern am Lechufer. Schweiger.
43. *Trechus obtusus.* Er. Wulfertshausen.
77. *Falagria sulcata* Payk. Februar in Moos Spickel. Schweiger.
81. *Homalota melanaria.* Sahlbg. Lechfeld bei Mering.
„ *debilis.* Er. Spickel. s.
„ *angustula.* Gyllh. Lechfeld. Schweiger.
„ *laevana.* Muls. Deuringen.
„ *sordidula.* Er. Februar in Moos Spickel. Schweiger.
„ *parva.* Sahlbg. März. Leitershofen. s.
„ *orphana.* Er. März. Spickel. s.
82. *Oxypoda formiceticola.* Maerk in grosser Anzahl unter *Formica rufa* bei Kissing.
82a. *Leptusa ruficollis* Er. November. Leitershofen in Moos. Schweiger.
84. *Alcochara bipunctata.* Oliv. Oktober. Leitershofen in Moos. Schweiger.
89. *Placusa pumilio* Grav. Spickel. s.
„ *infima.* Er.
93a. *Trichophyus pilicornis.* Gyllh. April. Deuringen. s.
96a. *Baptolinus alternans.* Grav. Spickel. s.
97. *Xantholinus ochraceus.* Gyllh. Wulfertshausen in Moos. Schweiger.
98. *Leptacinus linearis.* Grav.
101. *Philonthus agilis.* Grav. Lechfeld bei Mering.
„ *ventralis.* Grav.
102. *Heterothops praevius.* Er. Spickel.
108. *Stilicus orbiculatus.* Payk. Februar. Spickel.
113. *Stenus filum.* Er. Ablass.
„ *unicolor.* Er. November. Leitershofen in Moos. Schweiger.
„ *argentellus.* Thoms. *(carbonarius Er.)* Lechufer.
„ *Rogeri.* Kraatz. Lechufer. s.
114. *Bledius erraticus.* Er.
„ *rufipennis.* Er. Schwimmschule.
„ *opacus.* Block. Mai. Ablass. n. s. Schweiger.

118. *Trogophloeus fuliginosus.* Grav. s.
„ *exiguus.* Er. April am Lechufer.
129. *Anthobium signatum.* Maerk.
138. *Bythinus securiger.* Rchb. s.
141. *Scydmaenus denticornis.* Müll. Februar. Spickel. Schweiger. n. s.
144. *Choleva coracina.* Killn.
„ *nigrita.* Er. Wertach-Ufer. Schweiger.
149a. *Cyrtusa minuta.* Ahr. Juni. Spickel. s.
158. *Ptenidium laevigatum.* Gillm. Wulfertshausen. s.
171. *Olibrus geminus.* Jll. Unter Laub am Lechufer. Schweiger.
173. *Cercus rhenanus.* Bach. April. Stätzling. n. s.
174. *Brachypterus pubescens.* Er. n. s.
182. *Meligethes umbrosus.* Sturm. Pfersee.
„ *brunnicornis.* Sturm. Spickel. s.
203. *Antherophagus nigricornis.* Gyllh. Juli. Spickel. s.
207. *Atomaria fuscata.* Schh. Wulfertshausen. Schweiger.
214. *Monotoma picipes.* Herbst. Juli. Spickel.
231. *Trixacus carinifrons.* Bonv. Schweiger.
265. *Anomala Frischii.* Fabr. Meidingen. Gscheidlen.
„ „ var. nigrita. Gscheidlen.
292. *Cryptohypnus lapidicola.* Westn. Lechufer.
301. *Elodes minuta.* L. Juni. Leitershofen.
312. *Malthinus frontalis.* Marsh. Lechfeld bei Mering.
313. *Malthodes nigellus.* Kiesen. Lechfeld bei Mering.
„ *dispar.* Germ. Juli. Spickel.
325a. *Laricobius Erichsonii.* Rosenh. s. s.
339a. *Octotemnus glabriculus.* Gyllh. In grosser Anzahl in Baumschwämmen.
339b. *Enicarthron cornutum.* Gyllh. April. Lechufer. Schweiger.
366. *Mordella bisignata.* Redt.
„ *grisea.* Fröhlich. Mai. Schwimmschule. Schweiger.
367. *Anaspis thoracica.* L. April. Lechufer unter Laub. Schweiger.
379. *Bruchus ater.* Marsh.
„ *dispar.* Germ.

379. *Bruchus seminarius.* L.
„ *varipes.* Schoenh.
389a *Rhinomacer attelaboides.* Fabr. April. Spickel. Schweiger.
390. *Apion Hockeri.* Gyllh.
„ *validirostre.* Schoenh.
„ *ochropus.* Germ.
„ *liviscerum.* Schoenh.
„ *Ononis.* Kirby.
„ *Genistae.* Kirby. Hainhofen. Schweiger.
392. *Strophosomus retusus.* Marsh. Leitershofen. s.
393. *Sciaphilus barbatulus.* Germ. Lechfeld bei Mering. g.
399. *Chlorophanus salicicola.* Germ. Prof. Kuhn.
401. *Metallites atomarius.* Oliv. Juni. Hainhofen. Schweiger.
402. *Phyllobius maculicornis.* Germ.
413. *Trachyphloeus alternans.* Schh. Mai. Deuringen.
418a. *Rhynocyllus latirostris.* Schh. Leitershofen.
421. *Dorytomus salicinus.* Germ. Juni. Lechufer.
„ *validirostris.* Schh. Wulfertshausen. Schweiger.
429a. *Smioronyx variegatus.* Schh.
430. *Silynes canus.* Schh. Juni. Spickel.
431. *Acalyptus Carpini.* Herbst.
433. *Phytobius canaliculatus.* Schh.
„ *quadricornis.* Gyllh.
435. *Orchestes rufitarsis.* Germ.
439. *Bagous tempestivus* Herbst. Juni. Lechfeld bei Mering.
440. *Ceutorhynchus figuratus.* Schoenh. s.
„ *apicalis.* Gyllh.
„ *abbrefiatulus.* Schh. hinter der Schwimmschule.
444. *Cleopus graminis.* Gyllh. Leitershofen.
473. *Molorchus abbreviatus.* Falr. Fr. Gscheidlen.
510. *Cryptocephalus fulcratus.* Germ. Juli. Leitershofen.
„ *virens.* Suffr. s.
529. *Haltica obscurella.* Kutsch.
„ *versicolor.* Kutsch. Leitershofen. n. s.

Beitrag

zur

Augsburger Pilzflora

von

J. C. Munkert.

Vorbericht.

I. Topographie.

Das Gebiet, das unsere Pilzflora beherbergt, erstreckt sich von 48° 15′—48° 29′ nördlicher Breite, 28° 25′—28° 39′ östlicher Länge und gehört dem westlichen (schwäbischen) Theile der südbayerischen Hochebene an, der von der obern Donau zu den Allgäuer Alpen ansteigt, in West von der Iller, in Ost vom Lech eingerahmt und von zahlreichen, gleich den Grenzflüssen der Süd-Nordrichtung folgenden Nebenflüssen durchfurcht ist.

Seine eigenthümlichen hydrographischen Verhältnisse zerlegen es in zwei ziemlich gleiche Theile: einen südlichen und einen nördlichen Theil.

Gehen wir von Ost zu West, so überschreiten wir in Süd: Paar, Lech, Sinkel, Wertach, Anhauser Bach; in Nord: Ach, Lech, Schmutter.

Die Paar ist östlich gezogen, die Sinkel hat sich mit der Wertach, die Wertach mit dem Lech, der Anhauser Bach mit der von Südwest kommenden Schmutter vereinigt, während die Ach in der Nähe der Paarbiegung ihre Quellen hat, also im Gebiete erst entsteht.

Paar und Ach sind im Thalwege des Lechs, die Sinkel in dem der Wertach eingebettet, äussern also keinen Einfluss auf die Gestaltung des Terrains.

Zwischen Lech und Wertach, oberhalb ihrer Vereinigungsstelle unter 48° 22′ nördlicher Breite, 28° 34′ östlicher Länge mit

der Stadt Augsburg beginnend, finden wir eine nach Süden breiter werdende Terrasse, die sich nach Osten zum Lechfeld abstuft, nach Westen den Steilhang des Wertachthals bildet, das linkerseits von einem, westlich vom Anhauser Thal begrenzten Höhenzuge begleitet wird, der mit dem Aufhören der Wertach (am Kobel) rasch abfällt und zur Lechterrasse des nördlichen Gebietstheiles — dem sogenannten Breitfelde — wird. Das Lechthal rechterseits ist in seiner ganzen Ausdehnung gleichfalls von einem Höhenzuge — der bayerischen Höhe — begleitet, an deren Fuss sich südlich die Paar, nördlich die Ach hinziehen; die Schmutter schlängelt sich in einem schmalen Thale jenseits der nördlichen Lechterrasse (Breitfeld) gegen Norden und ist links von dem höherliegenden rauhen Forst begleitet.

Zur Vervollständigung des Höhenbilds reihen wir hier die uns bekannten Höhenmessungen in Pariser Fussen an, die eben geschilderten Thal- und Höhenzüge von Ost zu West, die Höhenpunkte von Nord nach Süd aufzählend.

Dabei sind 1113 bayer. Fuss = 1000 Pariser Fuss, das Pflaster der Frauenkirche zu München als Ausgangspunkt nach *Delcros* zu 1597′ P angenommen und die Autoren mit Buchstaben bezeichnet: L. = Lamont, S. = Sendtner, E. = Eisenbahn-Nivellement.

1) Bayerische Höhe (östl.)

Affing 1501′ L.
Friedberg 1600′ L.

2) Paarthal.

Mering 1578′ E.

3) Rechtes Lechufer.

Stierhof 1498′ E.

4) Linkes Lechufer.

Gersthofen 1457′ E.
Siebentisch 1573′ S. (offenbar zu hoch.)
Jägerhaus 1553′ S.

Lechfeld:
Oestl. Quelle des Brunnenbachs 1560′ S.
Lochhaus, Canalbrücke beim Aumüller 1592′ S.
Neuhaus 1616′ S.

5) Südliche Lechterrasse (zwischen Lech und Wertach).
Augsburg: St. Ulrich 1546′ L.
„ hl. Kreuz 1549′ S.
„ Bahnhof 1508′ E. (ist in die Terrasse eingegraben.)
Inningen 1569′ E.
Bobingen 1618′ E. 1604′ S.
Höhe zwischen Bobingen und Neuhaus 1625′ S.

6) Nördliche Lechterrasse (Breitfeld).
Westheim 1486′ E.

7) Schmutterthal.
Diedorf, diesseits des Anhauser Bachs nahe seiner Mündung in die Schmutter 1455′ E.

Dass aus einem, namentlich in botanischer Beziehung seit lange durchforschtem Gebiete nur so wenige, aus dem Wertachthale und den westlichen Höhen gar keine Höhenmessungen bekannt sind, mag auffallen, lässt sich aber durch den Umstand entschuldigen, dass die Erhebungen im Ganzen nicht von Belang, auf das Klima von keinem wesentlichen Einflusse sind.

Ueber den geognostischen Aufbau des Gebiets referire ich nach den Mittheilungen unseres Geologen Herrn A. Braun.

Es folgen von oben nach unten:

a) ein gelblicher Ziegelthon, 10—15′ hoch, in dem sich unsere Landschnecken finden, namentlich *Helix hispida*, *Achatina lubrica*, *Succinea oblonga*,
b) ein diluviales Kalkgerölle 20—30′ hoch,
c) weisses Quarzkies mit Quarzsand 1—2′ hoch,
d) ein blauer Letten, der unsere Brunnenquellen birgt, 2′ hoch,
e) der mitteltertiäre Dinotheriensand (Eppelsheimer Sand) mit den fossilen Resten von *Dinotherium*, *Mastodon*, *Rhinoceros etc.*

Alle diese Ablagerungen liegen horizontal, sind ziemlich rein und ungestört, und überall die gleichen.

In die so entstandene Ebene haben die heutigen Flüsse ihr Bett keilförmig bis zum Dinotheriensand eingegraben: der Lech von Südost, die Wertach von Südwest, die Schmutter von West-Südwest her, ihren Thalgang mit jüngern Kalkgeschieben bedeckend, an ihren Rändern stellenweise die ältern Lager ganz wegspülend (Hürblingen), oder unterspülend und dadurch Abrutschungen erzeugend (Stadtbergen), oder endlich ihren Steilrand gegen Osten ausbuchtend (Rosenauberg, Miedering) und zu Torflagern vorbildend (Lechhauser Moor).

Die physikalisch-chemische Beschaffenheit der Bodenoberfläche wird schon durch die geognostische Darstellung angedeutet. Die Thäler enthalten einen kalkreichen permeablen, zuweilen Moorboden, die östlichen und westlichen Höhen, sowie die südliche Lechterrasse einen kalkarmen Thonboden; nur der nördliche Absturz der westlichen Höhe am Kobel und der untere Theil der nördlichen Lechterrasse ist Sandboden.

Näheres kann den zahlreichen Analysen von Carl Röthe in den vorangegangenen Jahresberichten VI. pag. 23. VII. pag. 21 und 24, IX. p. 29, X. pag. 39 und XII. p. 125 entnommen werden, denen sich noch die Analyse der Mauerbadquelle von Carl Eckert im XVII. Jahresbericht p. 76 anreihen mag.

Die Pflanzendecke wird so ziemlich richtig bezeichnet, wenn man die Thäler als Wiesen, nur an Lech und Wertach stellenweise mit schmalen Waldstreifen (Auen), die Terrassen als Aecker und die Höhen als Wälder darstellt.

Detailirt sind diese Verhältnisse von Caflisch in seinen Vegetationsgruppen (Jahresbericht I. pag. 9) und seiner Augsburger Phanerogamenflora (1850 bei Jenisch und Stage) vorgetragen.

Bezüglich des Waldbestandes mangeln jedoch verlässige Zahlenangaben, es lässt sich daher nur im Allgemeinen sagen, dass

der Nadelwald über den Laubwald vorherrscht, dass in jenem die Fichte über die Föhre (Kiefer), in diesem die Birke über die Buche dominirt und andere Baum-Arten nur in verschwindend kleinen Beständen oder gar nur vereinzelt anzutreffen sind.

Das Lech- und Wertachthal entbehrt des Laubwaldes in obiger Form ganz; er wird hier durch Weidengebüsch ersetzt.

Ueber die jetzigen climatologischen Verhältnisse des Gebiets wird der heurige Jahresbericht eine eigene Abhandlung bringen, auf welche ich kurz verweise.

II. Hilfsmittel.

Die Literatur, die mir bei meinen Bestimmungen zu Gebote stand und für deren Werth massgebend ist, war folgende:

a) Schäffer: Abbildung bayerischer und pfälzischer Schwämme. Bd. I. und II.

Naturtreue Bilder aus dem vorigen Jahrhundert, aber ohne Namen, die erst Caflisch nach den v. Strauss'schen Bestimmungen und der Fries'schen Revision beigefügt hat.

b) Sturm: Deutschlands Flora in Bildern. Abtheilung III. Heft 1—34.

Besonders reich an Polyporeen und praktisch angelegt, indem die fliegenden Blätter nach jedem System geordnet werden können.

c) Nees jun.: System der Pilze (Bonn 1837). Ohne Register und Inhalts-Uebersicht, aber mit in der Mehrzahl gelungenen Abbildungen..

d) Rabenhorst: Deutschlands Kryptogamen-Flora (Leipzig 1844). Bd. I. Pilze.

Ein unentbehrliches Handbuch mit Registern, trotz der veränderten Systematik immer noch brauchbar.

e) Frhr. v. Strauss: Verzeichniss der bayerischen Pilze (Extra-Beilage zur Flora 1850).

Enthält das neue Friess'sche System von 1849 im Auszuge.

f) de Bary: Untersuchungen über die Brandpilze. — Berlin 1853.

g) Staude: Die Schwämme Mitteldeutschlands. (Coburg 1857).
Eine Festgabe für die Mitglieder der XIX. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe mit Register und 52 schönen Abbildungen (für Anfänger berechnet).

h) Bail: System der Pilze (Bonn 1858).
Fortsetzung von c und gleich diesem ohne Register, aber mit guten von Klotzsch auserwählten Bildern.

i) de Bary: Morphologie und Physiologie der Pilze, Flechten und Myxomyceten (Leipzig 1866).
Ein preisgekröntes Werk, leider auch ohne Register.

Ausserdem hatte ich noch eine Doublette von Zeis in Jena mit 120facher Vergrösserung zur Verfügung.

III. System.

Das jüngste vollständige Pilzsystem ist — soviel mir bekannt — das von Elias Fries in Upsala mit seiner *Summa vegetabilium Scandinaviae* 1849 publicirte; ich habe dasselbe in dem folgenden Verzeichnisse mit den durch neuere Forschungen bedingten Versetzungen adoptirt und den Decandolle'schen Gesetzen entsprechend, die Fries'schen Ordnungen in Familien, seine Familien in Ordnungen verwandelt, die Hauptabtheilungen de Bary's aber Unterklassen benannt, um dem Herkommen, welches die Pilze noch als eine Klasse der Pflanzendivision „*Acotyledonen*" ansieht, nicht zu widersprechen.

Als Führer in dem scheinbaren Wirrwarr habe ich die Nummern der Ordnungen, Familien und Gattungen in dem Strauss'schen Verzeichnisse beibehalten und linkerseits auch noch die Nummern der Arten sowohl nach diesem Verzeichnisse als nach Rabenhorst's Flora beigefügt; die Nummern rechterseits haben nur lokale Bedeutung.

In der Nomenclatur bin ich Strauss, nur aushilfsweise

Rabenhorst gefolgt und habe auch wie Strauss die Speisepilze mit * signirt.

Auf den Unterschied zwischen verschleierten und gymnocarpen Pilzen bin ich zu spät aufmerksam geworden; dort, wo er bei einzelnen Gattungen und Untergattungen schon feststeht, ist er diesen, andernfalls den bezüglichen Arten beigemerkt.

Meine Bestimmungen sind durch den Hinweis auf die hiesigen Bilderwerke und das von mir eröffnete Pilzherbar belegt; wo beides fehlt, ist mir eben die Herbarisirung, die bekanntlich bei Pilzen mit vielen Schwierigkeiten zu kämpfen hat, nicht gelungen und es müssen Abbildungen, die dem Herbar immer vorzuziehen sind, nachgetragen werden, wenn nicht die von Rabenhorst und Gonnermann beabsichtigte *Mycologia europäa* zu Stande kommt, deren Anschaffung ich dem Vereine schon um desswillen empfehlen möchte, weil dadurch alle älteren kostspieligen Bilderwerke und Herbarien ersetzt werden und für andere Sammlungen Raum erspart wird.

In Ansehung der Lebensweise habe ich mit Bail, Fries, Hoffmann und Rabenhorst von den Saprophyten de Bary's die Erdschwämme getrennt, gebrauche also ersteren Ausdruck in einem engeren Sinne, denn sein Urheber.

Aus der Zahl der bei den einzelnen Arten angegebenen Standorte, Beobachtungsmonate und Jahre kann auf die Seltenheit oder Häufigkeit ihres Vorkommens geschlossen werden; dort, wo noch der Monatstag angegeben, gilt der Pilz bis jetzt als sehr selten.

Die meisten beobachteten Pilze kommen in den Wäldern vor, von denen die südwestlich gelegenen neben den Flussauen die am häufigsten besuchten sind; andere Oertlichkeiten sind besonders angemerkt.

Bei den Saprophyten gilt, wenn nichts Anderes bemerkt, faulendes Holz als Substrat.

In das Verzeichniss habe ich nur solche Pilze aufgenommen, welche ich selbst nach der Natur bestimmt habe und bei deren Bestimmung mir keine Zweifel auftauchten; Alles, was vorkom-

men sollte oder früher vorkam, ist weggeblieben; so auch *Hymenogaster albus*, von dem v. Strauss in seinem Verzeichnisse sub Nr. 945 sagt:

„*in sylvula Spickel juxta Augustam Vindelicorum frequens.*"

Die Pflicht der Dankbarkeit erheischte, in dem Verzeichnisse bei Angabe der Standorte seltener Arten auch meiner Mitsammler zu erwähnen; insbesondere meiner Freunde Roger und Caflisch, die mein Unternehmen überhaupt mit Rath und That unterstützten.

Erstes Verzeichniss der Pilze um Augsburg.

Abkürzungen.	Erklärung.	Abkürzungen.	Erklärung.
*	essbar.	P.	Persoon.
B.	Blätterpilz.	Rbh.	Rabenhorst.
Cfl.	Caflisch.	Rgr.	Roger.
dBy.	de Bary.	S.	Saprophyt.
DC.	Decandolle.	Schfr.	Schäffer.
E.	Erdschwamm.	St.	Sturm.
Fr.	Fries.	Std	Staude.
(herb.)	herbarisirt.	7tisch.	Siebentisch.
L.	Linné.	Str.	Strauss.

Rbh.	Str.	Agaricini	Augsb.
		Subcl. I.	
		Basidiomyceten. dBy.	
		(Basidiosporeae. Bail e. p.)	
		Ordo I.	
		Hymenomycetes. Fr. Hautpilze.	
		Fam. I.	
		Agaricini. Fr.	
		Genus 1.	
		Agaricus. L. Blätterpilz.	
		Subg. 1.	
		Amanita. Fr. (velati).	
4052?	3	*Ag. Mappa.* Willd. b. citrina.	1
		Schfr. 20. Std. T. 10. (herb.)	
		E. Mergentau unter Eichen. Sept. 63.	
4050	5	*Ag. muscarius.* L. Fliegenschwamm.	2
		Schfr. 27. u. 28. Bail. T. 38.	
		E. Rauhforst, Sandberg, Deuringen. Aug. und Sept. 65. 66.	

Rbh.	Str.	Agaricini.	Augsb.
4049	7	*Ag. pantherinus.* DC. Schfr. 90. Std. T. X. (herb.) E. Stettenhofen, Rauhforst, Sandberg. Aug. u. Sept. 65. 67.	3
4044	6	*Ag rubescens.* (P.) Fr. Perlschwamm. Schfr. 91. Std. T. X. (herb.) E. Mergentau, Deuringen. Aug. Sept. 63. 65. 66.	4
		Subg. 2. *Lepiota.* Fr. (velati).	
4037	9	* *Ag. procerus.* Scopol. Parasolschwamm. Schfr. 22, 23. Bail. T. 38. (herb.) E. Rauhforst, Anhausen, Deuringen. Strassberg. Aug. bis Okt. 63, 65, 66.	5
4036	10	* *Ag. excoriatus.* Schfr. Schfr. 18. u. 19. (herb.) E. Bergheim. Okt. 63. Stettenhofen. Aug. 65.	6
		Subg. 3. *Armillaria.* Fr. (velati).	
4018		* *Ag. bulbiger.* Alb. et Schw. E. im Kobelwald, von Nacktschnecken heimgesucht. Sommer.	7
4016		*Ag. stramineus.* Krombh. (herb.) E. Hammelberg, Rauhforst. Sept. Okt. 63. 65.	8
4011	18	* *Ag. melleus.* Vahl. Hallimasch. Schfr. 74. Bail. T. 38. (herb.) Sandberg. 21. Sept. 67. Rgr.	9
		Subg. 4. *Tricholoma.* Fr.	
3964	24	* *Ag. Russula.* Schfr. Rother Täubling. Schfr. T. 58. E. Anhausen. Wöllenburg. 8. Aug. 66. Rgr.	10

Rbh.	Str.	Agaricini.	Augsb.
3955	31	*Ag. terreus.* Sow. E. Spickel. (Rbh. u. v. Str. verweisen auf Schfr. T. 64, was aber *Ag. coffeatus* ist.)	11
3933	37	*Ag. tigrinus.* Schfr. Schfr. 89. E. Deuringen. 25. Aug. 66.	12
		Subg. 5. *Clitocybe.* Fr. (gymnoc.)	
3858	43	*Ag. luscinus.* Fr. E. 7tisch.	13
3835	50	*Ag. candicans.* P. E. Neusässer Fussweg unter jungen Fichten. 26. Aug. 65.	14
3827		*Ag. flaccidus.* Sow. E. Lohwäldchen auf Wiesen.	15
3818	60	*Ag. fragrans.* Sow. Bail. T. 38. E. 7tisch. 29. Aug. 65.	16
3817		*Ag. angustissimus.* Lasch. (herb.) Sandberg, 7tisch. Aug. Sept. 65, 67.	17
3813	61	*Ag. laccatus.* Scop. Schfr. 13. (herb.) E. Stettenhofen, Sandberg, Deuringen, 7tisch. Aug. Sept. 65—67.	18
		Subg. 6. *Collybia.* Fr.	
3802	69	*Ag. confluens* P. *cum var. rufo-cinnamomeus.* (herb.) E. Schlaugrbn. 12. Aug. 66.	19
3786	75	* *Ag. esculentus.* Wulf. Krösling. Schfr. 59. (herb.) E. 7tisch. 22. Sept. 67.	20

Rbh.	Str.	Agaricini.	Augsb.
		Subg. 7.	
		Mycena. Fr. (gymnoc.)	
3735	95	*Ag. filopes.* Bull. (herb.)	21
		Deuringen. sdwstl. 22. Okt. 65.	
3724	99	*Ag. epipterygius.* Scop.	22
		Schfr. 31, 32. (herb.)	
		Wöllenburg am Weiher. 26. Nov. 65.	
		Subg. 8.	
		Omphalia. Fr. (gymnoc.)	
3712		*Ag. muscorum.* Hoffm. (herb.)	23
		Sandberg, Deuringen, Schlaugraben. Aug. Sept. 66. 67.	
3706	107	*Ag. pyxidatus.* Bull. (herb.)	24
		Unterbergen. Nov. 68. Gscheidlen.	
3699	109	*Ag. Campanella.* Batsch. (herb.)	25
		Spickel. Juni 64.	
		Subg. 9.	
		Pleurotus. Fr. (gymnoc.)	
3681		*Ag. Eryngii.* DC.	26
		E. Stettenhofen, 7tisch. 29. Aug. 65, an letzterm Standorte in der Nähe von *Angelica montana.*	
3680	115	* *Ag. ostreatus.* Jacq. (herb.) Austernpilz.	27
		Auf Linden in der Gögginger Allee.	
		Subg. 10.	
		Volvaria. Fr. (velati.)	
3657	123	* *Ag. bombycinus.* Schfr.	28
		Schfr. T. 98.	
		Sandberg. 26. Aug. 65.	
		Subg. 12.	
		Entoloma. Fr.	
3638		*Ag. dichrous.* P. (velatus. herb.)	29
		E. Hainhofer Keller. 8. Sept. 67.	

Rbh.	Str.	Agaricini.	Augsb.
3636	130	*Ag. clypeatus.* L. E. Augsb. Anhausen — Wöllenburg. Aug. 66.	30

Subg. 17.

Pholiota. Fr. (velati).

3517		*Ag. aureus.* Matuschk. (herb.) E. Diedorf — Stadtbergen. Sept. 64, 65.	31
3511	139	*Ag. squarrosus.* Müller. Schfr. 61 u. 80. Deuringen, 7tisch. Sept. Okt. 65, 66.	32
3510		*Ag. villosus.* Fr. (herb.) Hammel, Sandberg, Schlaugrbn. Aug. Sept. 64. 66. (Auf letzterm Standorte am Grunde von *Tilia parvifolia.*)	33
3505	141	*Ag. tuberculosus.* Schfr. Schfr. 79. (herb.) Sandberg. 21. Sept. 67. Rgr.	34
3502	142/3	* *Ag. mutabilis.* Schfr. = *marginatus.* Batsch. Stockschwamm. Schfr. 9. Std. T. V. (herb.) Augsb., Banacker, Leitershofen. Sept. Okt. 63, 66.	35

Subg. 18.

Hebeloma. Fr.

3484	144	*Ag. fastibilis.* P. Std. T. IV. Bail. T. 36. Jägerhaus. 25. Sept. 64. häufig. (Auch von Rgr. gefunden. 23. Sept. 66.)	36
3483		*Ag. Clavus.* Batsch. E. südw. v. Deuringen unter Eichen. 22. Okt. 65.	37
3477		*Ag. lugens.* Jungh. E. 7tisch. 20. Sept. 66. einzeln.	38

Rbh.	Str.	Agaricini.	Augsb.
		Subg. 19.	
		Inocybe. Fr.	
3485		*Ag. scabellus.* Alb. et Schw.	39
		E. 7tisch. 29. Aug. 65.	
		Subg. 20.	
		Flammula. Fr.	
3464	153	*Ag. flavidus.* Schfr.	40
		Schfr. 35. (herb.)	
		An alten Linden und an Strünken um Augsburg.	
		Dez. 65, 66, 68.	
3462		*Ag. Liquiritiae.* P.	41
		Von Rgr. am 23. Sept. 66 gefunden.	
		Subg. 21.	
		Naucoria. Fr.	
3454	155	*Ag. cerodes.* Fr. (herb.)	42
		Um Augsburg.	
3449	156	*Ag. pediades.* Fr.	43
		Hutweide bei der Schiessstätte. 28. Aug. 65.	
3445	157	*Ag. furfuraceus.* P. (herb.)	44
		7tisch. 22. Sept. 67.	
3443		*Ag. conspersus.* P. (herb.)	45
		Rabenwäldchen. 1. Sept. 67.	
3442	158	*Ag. escharoides.* Fr. (herb.)	46
		Mergentau. 20. Sept. 63.	
		Subg. 22.	
		Galera. Fr.	
3436	160	*Ag. tener.* Schfr.	47
		Schfr. T. 70. fig. 6 – 8. (herb.)	
		E. Kobelweg. 3. Juli 64.	
3430c	163	*Ag. mniophilus.* Lasch.	48
		Schfr. T. 63. fig. 1—3. u. 7—12. (herb.)	
		Kobelwald. 3. Juli 64.	

Rbh.	Str.	Agaricini.	Augsb.
		Subg. 24.	
		Psalliota. Fr. (velati).	
3415	174	* *Ag. campestris.* L. Champignon.	49
		Kommt regelmässig um Johanni zu Markt, meist vom Lechfeld (Königsbrunn).	
		var. b *praticola Vittad.* (herb.)	
		Um Augsburg.	
		var. d. *sylvicola Vitt.*	
		Im Siebentischwald.	
3413		* *Ag. cretaceus.* Fr.	50
		Deuringen. 27. Sept. 66. Cfl.	
		Subg. 25.	
		Stropharia. Fr.	
3405		*Ag. squamosus.* P. (velatus. herb.)	51
		Um Augsburg.	
		Subg. 26.	
		Hypholoma. Fr.	
3399	181	*Ag. fascicularis Huds.* Schwefelkopf. (herb.)	52
		Rauhforst, Sandberg, Schlaugrbn. Wöllenburg.	
		Aug. bis Okt. 62, 64 bis 66.	
		Gen. 2.	
		Coprinus. (P.) Link. (velati?) Mistblätterpilz.	
3348	199	*Cop. comatus.* Müller. (velatus.)	53
		Schfr. 46, 47.	
		E. Auf Wiesen um Augsburg. 21. Okt. 68. Rgr.	
3346	203	*Cop. atramentarius.* Bull.	54
		Schfr. 68. (herb.)	
		Wöllenburg. Deuringen. Okt. 62 u. 65.	
3339	209	*Cop. micaceus.* Bull.	55
		Schfr. T. 66. f. 4—6. St. 14, 49.	
		Banacker. 31. Mai 66.	
3332		*Cop. lagopus.* Fr. (herb.)	56
		Westheim. Okt. 63. Rgr.	

Rbh.	Str.	Agaricini.	Augsb.
3325		*Cop. sceptrum.* Jungh. (herb.) Augsburg. Juli 64 auf Moos.	57
	210	*Cop. truncorum.* Schfr. Schfr. T. 6. Augsburg am Grunde alter Stämme häufig. Juli und Aug. 66.	58
		Gen. 4. *Cortinarius.* Fr. Vorhangpilz.	
		A. *Phlegmacium.* Fr.	
3588	219	*Cort. Cyanus.* P. *caerulescens.* Schfr. Schfr. T. 34. E. Wöllenburger Weiher. 26. Nov. 65.	59
		B. *Myxacium.* Fr.	
3572	227	*Cort. nitidus.* Schfr. Schfr. 97. E. Deuringen — Wöllenburg. Okt. 65. Aug. 66.	60
3570		*Cort. pluvius.* Fr. E. Augsburg unter Hecken. 6. Aug. 66.	61
		C. *Inoloma.* Fr.	
3568		*Cort. violaceus.* L. (herb.) E. Sandberg. 26. Aug. 66. Rgr.	62
3567	228	* *Cort. violaceo-cinereus.* P. Schfr. T. 3. (herb.) E. Sandberg. 26. Aug. 66. Rgr.	63
3565	1301	*Cort. malachius.* Fr. (herb.) E. Banacker. Okt. 63.	64
		D. *Dermocybe.* Fr.	
3557		*Cort. decumbens.* P. (herb.) E. Spickel, Deuringen. Juni, Aug. 64, 66.	65
3552	234	*Cort. cinnamomeus.* L. b. conformis. E. Deuringen. 16. Sept. 65. Rgr. et Cfl.	66

Rbh.	Str.	Agaricini.	Augsb.
		F. *Hygrocybe.* Fr.	
3530	241	*Cort. subferrugineus.* Batsch.	67
		E. 7tisch. 20. Sept. 66.	
3529		*Cort. tortuosus.* Fr. (herb.)	68
		E. 7tisch. 22. Sept. 67.	
3526	243	*Cort. castaneus.* Bull.	69
		E. 7tisch. 10. Sept. 65.	
3524		*Cort. leucopus.* Bull. (herb.)	70
		E. Banacker. Okt. 63. zahlreich.	
		(Schleier deutlich als spinnwebartiger Vorhang.)	
3519		*Cort. acutus.* P.	71
		E. 7tisch. 20. Sept. 66.	
		Gen. 6.	
		Gomphidius. Fr. Keilblätterpilz.	
3320	248	*Gomph. glutinosus.* Schfr.	72
		Schfr. T. 36. St. 14, 51. (herb.)	
		E. Hammel, Deuringen, Leitershofen, Wöllenburg, Biburg. Aug. Sept. 63, 64, 66.	
		(Bail's Abbildung T. 34 ist nicht unser glutinosus, der spinnwebartig verschleiert ist, und dBy's Angabe, als sei die ganze Gattung gymnocarp, zu widerlegen scheint.)	
		Gen. 7.	
		Hygrophorus. Fr. (Batt.) Saftblätterpilz.	
		A. *Limacium.* Fr.	
4005	250	*Hyg. chrysodon.* Batsch. (herb.)	73
		E. Deuringen, Schlaugraben. Aug. Sept. 64, 66.	
4004	251	* *Hyg. eburneus.* Bull.	74
		Schfr. 39. Bail T. 34.	
		E. 7tisch. 28. Aug. 65. sehr vereinzelt.	
		B. *Camarophyllus.* Fr.	
3991	258	* *Hyg. pratensis.* P.	75
		E. Deuringen. 16. Sept. 65. Rgr. et Cfl.	

Rhh.	Str.	Agaricini.	Augsb.
		C. *Hygrocybe.* Fr.	
3985		*Hyg. fragilis.* Batsch. (herb.) E. Um Augsburg.	76
3983	261	*Hyg. ceraceus.* Wolf. E. Schlaugraben. 7tisch. Aug. u. Sept. 66.	77
		Gen. 8.	
		Lactarius. P. (gymnocarp.) Milchblätterpilz, (früher *Ag. Galorheus.* Fr.)	
		A. *Piperites.*	
3918	267	*Lact. torminosus.* Schfr. wilder Hirschling. Schfr. 12. Std. T. VI. E. Rauhforst, Deuringen. Sept. 65.	78
		B. *Dapetes.*	
3894	277	* *Lact. deliciosus.* L. Essbarer Hirschling. Schfr. 11. Std. T. VII. (herb.) E. Deuringen, Banacker (zahlreich), Jägerhaus (spärlich). Aug. — Okt. 63—66. (Ist hier nicht als Speisepilz gekannt.)	79
		C. *Russulares.*	
3887	278	*Lact. pallidus* P. (herb.) E. Hammel, Sandberg—Wöllenburg. Aug. Sept. 64—66. (Ein gemeiner Waldschwamm hiesiger Gegend.)	80
3880	280	* *Lact. volemus.* Fr. Breitling. Schfr. 5. Std. T. VII. E. Sandberg — Wöllenburg. Aug. und Sept. 64—66. (Kommt auch zu Markt.)	81
3878		*Lact. serifluus.* DC. (herb.) E. Zwischen Leitershofen und Wöllenburg. 22. Sept. 66.	82

Rbh.	Str.	Agaricini.	Augsb.
3871		*Lact. tristis.* Krombh.	83
		Deuringen. 16. Sept. 65. Rgr. et Cfl.	
3870		*Lact. Persoonii.* Otto. (herb.)	84
		E. Sandberg, Leitershofen. Aug. Sept. 66.	
		Gen. 9.	
		Russula. Fr. Täubling (gymnocarp.)	
3318	283	*Russ. adusta.* P.	85
		St. 2, 26, als Wirth von *Asterophora lycop*	
		E. Deuringen, Burgwalden.	
3314		*Russ. heterophylla.* Fr. (herb.)	86
		Sandberg. 21. Sept. 67. Rgr.	
3313	287	* *Russ. depallens.* P.	87
		Zw. Anhausen u. Wöllenburg. 8. Aug. 66. Rgr.	
3312		*Russ. coerulea.* Krombh.	88
		Std. T. VIII. als Ag. coer.	
		Sandberg 3. Sept. 64. Rgr.	
3311	286	*Russ. rubra.* DC.	89
		Schfr. 15. Fig. 4—6.	
		E. Stettenhofen, Sandberg, Deuringen. Aug. und Sept. 65.	
3308	288	*Russ. xerampelina.* Schfr.	90
		E. Mergentau. Sept. 63.	
3307	295	*Russ. emetica.* Fr.	91
		Std. T. VIII. als Ag. em. (herb.)	
		Hammel. October 63. Rgr.	
3303		*Russ. fragilis.* P.	92
		St. 14, 53. als Ag. frag. (herb.)	
		E. Dübelthal. 15. Okt. 63.	
3302	298	* *Russ. integra.* L.	93
		Schfr. 92.	
		E. 7tisch. Sandberg. Aug. 65.	

Rbh.	Str.	Agaricini.	Augsb.
3298	301	* *Russ. alutacea.* P. Std. T. VIII. als Ag. al. Stettenhofen. 29. Aug. 65. Rgr. (Kommt mit der vorigen, mit der sie häufig verwechselt wird, zu Markt.)	94
3297		*Russ. ochracea.* Alb. et Schw. (herb.) E. Dübelthal. 15. Okt. 63.	95

Gen. 10.

Cantharellus. Adans. Faltenpilz. (gymnocarp.)

3291	302	* *Canth. cibarius.* Fr. Rehling. Schfr. 82. Std. T. II. Bail. T. 33. (herb.) E. Hammel, Deuringen, Leitershofen, Wöllenburg. Aug. Sept. 62, 64, 66, 67. (Kommt häufig zu Markt.)	96
3290	304	*Canth. aurantiacus.* Wullff. Schlaugrbn. 12. Aug. 66.	97
3288		*Canth. albidus.* Fr. (herb.) Auf Wiesen bei Bergheim und Augsburg. Oktober 63.	98
3285		*Canth. infundibuliformis.* Scop. (herb.) Bergheim. 18. Okt. 63. Rgr.	99
		Canth. villosus. P. vide Craterellus.	

Gen. 12.

Marasmius. Fr. Zehrblätterpilz. (gymnocarp.)

3771	313	* *M. scorodonius.* Fr. Lauchblätterpilz. Schfr. 99. (herb.) E. Haunstetten. 24. Juni 63.	100
3766	317	*M. androsaceus.* L. (herb.) Kobel zw. Moos. 3. Juli 64.	101

Rbh.	Str.	Agaricini.	Augsb.
3765	316	*M. Rotula.* Scop.	102
		Bail. T. 33? (herb.)	
		Kobel, Banacker, Engelhof, Oberschönefeld, Anhsn., Deuringen. Mai, Juli, Aug. 64, 66.	
		Gen. 14.	
		Panus. Fr. (gymnocarp.)	
3677		*P. torulosus.* Fr. (herb.)	103
		S. an Baumstrünken. Schlaugrbn. 12. Aug. 66.	
3676	323	*P. conchatus.* Bull.	104
		Schfr, 43, 44. (herb.)	
		Auf Linden in der Gögginger Allee. Okt 62.	
3673	324	*P. stypticus.* Bull. (herb.)	105
		S. an Strünken um Augsburg.	
		Gen. 16.	
		Schizophyllum. Fr. Spaltlamelle. (gymnocarp.)	
3274	326	*Sch. commune.* Fr.	106
		Bail. T. 32. (herb.)	
		S. an Strünken, nicht selten.	
		Gen. 17.	
		Lenzites. Fr. (gymnocarp.)	
3273	327	*L. betulina.* L.	107
		Bail. T. 32. (herb.)	
		S. Deuringer Höhe. 23. Juni 67.	
	328	*L. speciosa.* Fr. = *L. quercina.* Schfr.	108
		Schfr. 57. (herb.)	
		S. Diedorf, Strassberg. Febr. Okt. 63.	
		(Häufiger als vorige.)	
3271		*L. trabea.* P. (herb.)	109
		S. Hammelwald. 7. April 63.	
3270	330	*L. sepiaria.* Wulf.	110
		Schfr. 76. (herb.)	
		S. Sandberg. Deuringen. Aug. Okt. 62, 65.	
3269	331	*L. abietina.* Bull. (herb.)	111
		S. Deuringen. 15. März 63.	

Rbh.	Str.	Polyporini.	Augsb.
		Fam. II.	
		Polyporini. Fr.	
		Gen. 18.	
		Boletus. L. Dill. Röhrenpilz.	
3268		* *Bol. elegans.* Schum. (velat. — herb.)	112
		E. Wöllenburg, Hainhofen. Aug. Sept. 66, 67.	
3265	333	* *Bol. granulatus.* L.	113
		Schfr. 123. St. 21, 3.	
		E. Nur einmal von Rgr. gefunden.	
3261		*Bol. glutinosus.* Krombh. (velat. — herbar.)	114
		E. Deuringen. 25. Aug. 66.	
3260	336	*Bol. piperatus.* Bull. Pfefferpilz.	115
		St. 14, 60 und 21, 6.	
		E. Deuringen, Schlaugrbn. Aug. 66.	
3257	337	*Bol. variegatus.* Fr. Sandpilz.	116
		Schfr. 115.	
		E. Derching, Deuringen. Juli, Aug. 66.	
3246	347	*Bol. luridus.* Schfr. Saupilz.	117
		Schfr. 107.	
		E. Deuringen, Wöllenburg. Aug. 66.	
3243	345	* *Bol. edulis.* Bull. Steinpilz.	118
		Schfr. 134 u. 135. St. 23, 36.	
		E. Im August häufig in den westl. Wäldern -- kommt auch zu Markt.	
3242		*Bol. aeneus.* Bull.	119
		St. 23, 37.	
		E. Zw. Anhausen und Wöllenburg. Aug. 66.	
pag. 580		*Bol. picrodes.* Rostk.	120
		St. 21, 24. (herb.)	
		E. Stettenhofen, Hammel, Schlaugraben, Leitershofen. Aug. u. Sept. 64 u. 65.	
»		*Bol. fuscus.* Rostk.	121
		St. 21, 12.	
		E. Deuringen. 10. Sept. 64. Rgr.	

Rbh.	Str.	Polyporini.	Augsb.
3239	349	* *Bol. rufus.* P. Rothkopf. Schfr. 103. E. Deuringen, Wöllenburg. Aug. 66.	122
3238	350	* *Bol. scaber.* Bull. Birkenpilz. St. 23, 40. Std. T. III. E. Hammelwald, Rauhforst, Deuringen. Aug. Sept. 64, 65. var. a. *aurantiacus.* Schlaugraben. 12. Aug. 66. var. b. *fuligineo-cinereus.* Mit der vorigen Spielart am gleichen Standorte.	123
	351	var. c. *fusco-niger.* Schfr. 104. Deuringen. 25. Aug. 66.	
3237		*Bol. felleus.* Bull. St. 23, 43. — (herb.) E. Hammel, Schlaugraben, Wöllenburg. Aug. 64, 66.	124
3235		*Bol. castaneus.* Bull. E. Schlaugraben. 12. Aug. 66.	125
3234		*Bol. fulvidus.* Fr. St. 23, 45. E. Deuringen. 8. Aug. 66.	126

Gen. 19.

Polyporus. Mich. Fr. Löcherpilz.

a) *Mesopodes.*

3232		* *Pol. subsquamosus.* L. St. 5, 3. (herb.) E. Leitershofen. 22. Sept. 66. mit excentrischem Stiel.	127

Rbh.	Str.	Polyporini.	Augsb.
3226	354	*Pol. brumalis.* P. Fr. St. 5, 5. (herb.) Anhausen. Mai 64 u. 66.	128
		b) *Pleuropodes.*	
3211		*Pol. nigripes.* Wallr. (herb.) S. Lechauen auf Weiden. Kittl.	129
3210	358	*Pol. varius.* P. Fr. (St. 5, 11.) b. *nummularius.* Alb. et Schw. (herb.) S. Rabenwäldchen. April, Mai 66, 67.	130
3208		*Pol. suberosus.* (Wahlenb.) Fr. (herb.) S. Auf einem Wallnussbaum in Augsb. Braun.	131
		c) *Merismata.*	
3202	365	* *Pol. confluens.* Alb. et Schw. Semmelpilz. Schfr. 109 – 10. St. 16, 34. St. T. III. (herb.) S. Augsburg im Erzberger'schen Park. Juli 64. (alt). Rauhforst 8. Sept. 65. (jung). (Staude's Bild stellt den jungen, Schäffer und Sturm den alten Pilz dar).	132
3198	366	*Pol. sulphureus Bull.* Gelbe Hirschzunge. Schfr. 131—2. St. 10, 20. (herb.) S. Affing, Spickel, Hammel, Wöllenburg. Juni, Aug. 65, 67. (Gern auf Obstbäumen.)	133
3197		*Pol. imbricatus.* Bull. St. 10, 21. (herb.) Derching. Cfl.	134
		d) *Apodes.*	
3185	373	*Pol. nidulans.* Fr. Schfr. 136. (herb.) S. um Augsburg.	135
3182	375	*Pol. adustus.* Fr. St. 16, 38. (herb.) S. Rosenauberg. April 63.	136

Rbh.	Str.	Polyporini.	Augsb.
3181		*Pol. crispus.* P. Fr. St. 16, 37. (herb.) S. Affing. Juni 63.	137
3169	382	*Pol. applanatus.* (P.) Wallr. (herb.) S. Leitershofen. 2. Juni 67.	138
3167	384	*Pol. nigricans.* Fr. St. 17, 51. (herb.) S. Derching an einem Eichenstock. Cfl.	139
3165	1317	*Pol. fulvus.* Scop. (herb.) S. Anhausen, Burgwalden. Mai 63 u. 66.	140
3162	386	*Pol. salicinus.* Fr. (herb.) S. auf Weiden — Rosenauberg. April 63.	141
3154	389	*Pol. annosus.* Fr. (herb.) S. auf Birken — Erzbgr. Garten. Juni 66.	142
3152		*Pol. populinus.* Fr. (herb.) S. um Augsb.	143
3147	414	*Pol. albidus.* Trog. Schfr. Schfr. T. 124. S. an Strünken am rothen Thor mit Ag. Flam. flavidus. Dezbr. 65. (v. Strauss reiht ihn unter die Trameten ein, obwohl die Poren von der Hutsubstanz durch Consistenz und Farbe verschieden sind.)	144
3146		*Pol. serialis.* Fr. St. 17, 49. — (herb.) S. um Augsburg.	145
3144?		*Pol. Herbergii.* Rostk. (= *P. lutescens?*) St. 27, 18. — (herb.) Sandberg. 26. Aug. 66. Rgr.	146
3143	391	*Pol. hirsutus.* Schrad. Wulf. St. 16, 44. — (herb.) S. um Augsburg — selten.	147

Rbh.	Str.	Polyporini.	Augsb.
3141	393	*Pol. zonatus.* Nees. Fr. St. 27, 10. — (herb.) S. Erzbgr. Garten, Sandberg. Juni, Aug. 66. var. *angulatus.* Schuhm. Zw. Anhsn. u. Wöllenburg. 8. Aug. 66. Rgr.	148
3140	394	*Pol. versicolor.* L. St. 16, 45. — (herb.) S. Derching, Sandberg, Anhausen. Mai und Aug. 66. (Ist häufiger als der vorige.)	149
3134		*Pol. ferruginosus.* Fr. St. 27, 6. — (herb.) S. um Augsburg.	150
		e) *Resupinati.*	
3128		*Pol. Medulla panis.* Fr. (herb.) S. um Augsb.	151
3125		*Pol. obducens.* P. (herb.) S. Anhausen 31. Mai 66.	152
3123	399	*Pol. vulgaris.* Fr. St. 17, 60. (herb.) 7tisch. 25. März 67.	153
3118	401	*Pol. vaporarius.* Fr. (herb.) S. um Augsb.	154
		Gen. 20.	
		Trametes. Fr.	
3115		*Tr. confragosa.* P. (herb.) Friedberg. 29. April 66. Cfl.	155
3114		*Tr. Pini.* Fr. Bail. T. 31. — (herb.) S. Anwalding. Juni 63.	156

Rbh.	Str.	Polyporini. — Hydnei.	Augsb.
	407	*Tr. odorata.* Wulf. Schfr. 106. — (herb.) S. an Baumstrünken. (Häufiger als vorige und wie mir scheint, von dieser nur durch den Geruch verschieden.)	157
3113	410	*Tr. suaveolens.* L. Fr. St. 16, 41. Auf Weiden am Lech — selten.	158
3111		*Tr. rubescens.* Fr. (herb.) Nur einmal auf einem Weidenbaum an der Friedberger Lechbrücke.	159
3110	411	*Tr. gibbosa.* P. Fr. St. 33, 6. — (herb.) Lechauen. Nov. 62. auf Weiden.	160

Gen. 21.

Dädalea. P. Wirrschwamm.

3109	415	*Däd. quercina.* P. (herb.) Erst einmal gefunden. (Bail's Bild T. 31 scheint mir D. unic.)	161
3108	416	*Däd. unicolor.* P. (herb.) S. Anhsn., Deuring., Wöllenburg, Burgwalden.	162

Fam. III.

Hydnei. Fr.

Gen. 25.

Hydnum. L. Stachelpilz.

a) *Mesopodes.*

3093	422	*H. imbricatum.* L. braune Hirschzunge. Schfr. 140. Std. T. II. Bail T. 29. — (herb.) E. Deuringen, Affing. — August, Sept. 62, 65, 66.	163

Rhb.	Str.	Hydnei. — Auricularini. — Clavarini.	Augsb.
3082	429	*H. aurianticum.* Alb. et Schw. Schfr. T. 146. f. 4. — (herb.) E. Deuringen, Schlaugraben, Leitershofen. — Aug. Sept. 64, 66.	164
		b) *Pleuropodes.*	
3070	434	*H. Auriscalpium.* L, Schfr. 143. — (herb.) S. auf Tannenzapfen. — 7brunn. 25. März 64 in einem Exemplar.	165

Fam. IV.

Auricularini. Fr.

Gen. 31.

Craterellus. Fr.

3022	448	*Cr. lutescens.* Fr. Schfr. 157. — (herb.) Jägerhaus, 7tisch. — Sept. 64, 66. Am Grunde alter Stämme. (Cantharellus villosus P. in Sturm's Flora. Abth. III. Heft 2. Bild 30. halte ich für identisch mit Crat. lutescens.)	166

Fam. V.

Clavarini. Fr.

Gen. 39.

Clavaria. L. Vaill. Keulenträger.

2540	489	* *Cl. flava.* P. Fr. Geisbart. Schfr. 175. Bail T. 27. (herb.) Strassberg, Schlaugraben, Sandberg. Sept. 63, 64, 66, 67. (Kommt auch zu Markt.)	167

Rbh.	Str.	Clavarini. — Tremellini.	Augsb.
2538	491	*Cl. amethystina.* Bull. Schfr. 172. (herb.) E. Deuringen. 25. Aug. 66.	168
2532	495	*Cl. cristata.* P. Holmsk. = albida. Schfr. (herb.) Deuringen. Stadtbergen. Okt. 62. Cfl. (v. Strauss identifizirt irrig Cl. pyxidata Prs. mit Cl. albida. Schfr.)	169
		Gen. 40. *Calocera.* Fr. Hornträger.	
2485	512	*Cal. viscosa.* Pr. Fr. Schfr. 174. Bail. T. 27. — (herb.) S. Jägerhaus. 25. Septbr. 64. Wöllenburger Weiher. 26. Nov. 65.	170
2484		*Cal. furcata.* Fr. S. Deuringen, südwestl. 22. Okt. 65 in einem Exemplar an einer Fichtennadel zwischen Dicranum scobarium.	171
		Fam. VI. *Tremellini.* Fr. *)	
		Gen. 43. *Exidia.* Fr. Lappenpilz.	
2452	518	*Ex. Auricula Judae.* L. Fr. Judasohr, Holderschwamm. St. 19, 6. — (herb.) Auf Sambucus nigra um Augsb.	172
2445		*Ex. impressa.* Fr. (herb.) S. Anwalding.	173

*) dBy. trennt die Tremellinen nach Tul. von den Hymenomyceten — mir fehlen aber Tulasne's Werke.

Rbh.	Str.	Tremellini. — Phallodei. — Nidulariacei etc.	Augsb.
		Gen. 44.	
		Tremella. Dill. Gallertpilz.	
2435		*Tr. Sarcoides.* (Dicks.) Wither.	174
	526	*var. galeata.* Fr. — (herb.)	
		An Aesculus Hippocastanum vorm Schwibbogenthor. Dez. 68. Dietz sen.	
		Ordo IV.	
		Gasteromycetes. Fr. e. p. non Bail. Balgpilze.	
		Fam. XIX.	
		Phallodei. Fr.	
		Gen. 124.	
		Phallus. L. Mich. Gichtschwamm.	
2415	943	*Ph. impudicus.* L. Gichtmorchel.	175
		Schfr. T. 196—98. Bail T. 25.	
		E. Sandberg. 3. Sept. 64. Rgr.	
		Fam. XXI.	
		Nidulariacei. Fr.	
		Gen. 128.	
		Cyathus. Haller. Linsenträger.	
2411	950	*C. Crucibulum.* Hoffm.	176
		Schfr. 179. St. 31, 23. Nees jun. T. 11. — (herb.)	
		S. Augsb. Sept. 68. Gscheidlen.	
		Fam. XXII.	
		Lycoperdacei. Fr.*)	
		Gen. 130.	
		Tulostoma. P. Stielstäubling.	
2376	953	*Tul. mammosum.* Fr.	177
		Nees jun. T. 11. als T. brumale. — (herb.)	
		E. Scherneck. 2. Apr. 66. Pfeffer.	

*) Diese Familie scheint Bail bei seinem Entwurfe entgangen zu sein — zu seinen Gasteromyceten zählt sie bestimmt nicht.

Gen. 133.

Lycoperdon. Tournef. Streulinge (Hexenbeutel).

2385 962 * *L. Bovista.* L. (giganteum Batsch.) Riesenbovist. 178
Schfr. T. 191. St. 18, 10.
E. Anhausen. Mai 66 alt. Wöllenburg. Aug. 66 jung, auf Wiesen.

2386 963 * *L. caelatum.* Bull, Hasenbovist. 179
Schfr. T. 186, 189, 190. St. 18, 5. Nees jun. T. 10.
E. Stettenhofen, Rauhforst, Sandberg, Deuringen. — Aug., Sept. 65. auf Wiesen.

2387 964 * *L. pusillum.* Batsch. 180
E. Sandberg, Deuringen, Schlaugraben, Banacker. Aug. 65. Mai, Aug. 66 auf Wiesen.

2382 965 * *L. gemmatum.* Batsch. 181
b. *perlatum.* Fr.
St. 18, 6.
E. Stettenhofen, Sandberg, Schlaugraben, Deuringen. — Aug. 65, 66 auf Wiesen.

2381 967 *L. pyriforme.* Schäff. 182
Schfr. T. 185. St. 18, 9. — (herb.)
S. Biburg, Sept. 63. Wolfrum jun.

2383 * *L. saccatum.* Flor. danic. 183
Schfr. T. 187. — (herb.)
E. auf Wiesen und Haiden gemein. Westheim, Mering, Sandberg, Schlaugraben. Juni, Aug., Okt. — 63, 65, 66.
(Wird von v. Strauss als L. gemmatum a. excipuliforme bezeichnet.)

— — *L. cruciatum.* Rostk. 184
St. 18, 8.
E. Sandberg. 26. Aug. 65. (langgestielt.)

Rbh.	Str.	Lycoperdacei. — Helvellacei.	Augsb.
2380		* *L. utriforme.* Bull. E. 7tisch. 20. Sept. 66.	185
2384		* *L. granulatum* Wallr. (herb.) E. um Augsb. selten.	186
		Gen. 135. *Scleroderma.* P. Hartbovist.	
2370	969	*Scl. vulgare.* Fr. P. Schfr. T. 188. f. 1—5. Nees jun. T. 10. — (herb.) Spickel, Rabenwäldchen. — Mai, Juli 66. (Dient zur Fälschung von Trüffeln.)	187
		Subcl. II.	
		Ascomyceten. dBy. Schlauchpilze.	
		(Thecasporeae Bail.)	
		Ordo II.	
		Discomycetes. Fr. Scheibenpilze.	
		Fam. VII.	
		Helvellacei. Fr.	
		Gen. 45.	
		Morchella. Dill. Morchel.	
2915	527	* *Morch. esculenta.* P. Speisemorchel. (Maurache.) Stde. T. 1. Bail T. 21. E. Spickel, Pfersee, auf Wiesen und Dämmen. Mai, 64, 66. *var. rotunda.* Krombh. E. Kobel. 22. Apr. 66. (herb.)	188
2916	528	* *Morch. conica.* P. Spitzmorchel. Schfr. 199. f. 1—3. (herb.) E. Gersthofen. 22. Apr. 66. Cafl.	189

Rbh.	Str.	Helvellacei. — Dermatei. — Myxogastres.	Augsb.
		Gen. 53.	
		Peziza. L. Dill. Becherpilz.	
2840	568	*Pez. leucoloma.* Hedw. Rbnt.	190
		St. 32, 17. — (herb.)	
		E. Strassberg. 15. Okt. 63. (Waldweg.)	
2699		*Pez. Tuba.* Bolt. (herb.)	191
		S. Wolfszahn. 10. Okt. 66. Kittl.	
		Fam. IX.	
		Dermatei. Fr.	
		Gen. 63.	
		Tubercularia. Tde. Höckerpilz.	
		Tub. floccipes. Corda.*)	192
		St. 7, 24. — (herb.)	
		An Wallnussbäumen des mittlern Grabens in Augsburg. 29. Nov. 65. Kühny.	
		Anhang: **Myxomyceten.** dBy.**)	
		Fam. XXIV.	
		Myxogastres. Fr. Schleimpilze.	
		Gen. 141.	
		Lycogala. Mich. Blutstäubling.	
2145	977	*Lyc. epidendron.* Fr. L.	193
		Schfr. 193. Nees jun. T. 8. als *L. miniata.*	
		7tisch. 9. Mai 1866.	
2146		*Lyc. conicum.* P.	194
		Deuringen südw. 22. Okt. 65.	

*) Soll hier nur als Uebergangsform markirt sein.
**) de Bary's Spezialwerk über diese Classe liegt nicht vor.

Rbh.	Str.	Myxogastres.	Augsb.
		Gen. 143.	
		Aethalium. Link. Kienrusspilz.	
2133	981	*Aeth. septicum.* Fr. L.	195
		a. *flavum.* P. Hexenbutter.	
		Schfr. T. 192. Nees jun. T. 8.	
		S. Schlaugrbn. Sept. 64. Garten des Museums. Aug. 66.	
		Gen. 147.	
		Didymium. Schrad. Fellstäubling.	
2274		*Did. physaroides.* Fr. (herb.)	196
		S. Deuringer Wald. 29. Sept. 66. Kittl.	
		Gen. 148.	
		Physarum. P. Schuppen- (Blasen-) Stäubling.	
2253		*Phys. columbinum.* P. (herb.)	197
		S. 7tisch. 4. März 66 auf einer gerodeten *Pinus Picea* unter Moos. Kittl.	
2236		*Phys. confluens.* P. (herb.)	198
		S. Gifthütte an Apfelbäumen. 27. Sept. 66. Kittl.	
		Gen. 156b.	
		Tubulina. P. Röhrenpilz.	
		(v. Strauss vereinigt diese Gattung mit *Licea.* Schrad.)	
2194	1020	*Tub. fragiformis.* DC.	199
		Nees jun. T. 8.	
		S. Anhauser Wald. 31. Mai 66.	

Schluss.

Das vorstehende Verzeichniss enthält, wie schon das Titelblatt andeutet, nur die Resultate unserer bisherigen Beobachtungen, keine vollständige Pilzflora, lässt daher Vergleichungen mit andern Floren noch nicht zu. Dagegen wird es gestattet sein, auf einige, bis jetzt auffällige, lokale Eigenthümlichkeiten hinzuweisen, die einerseits in der chemisch-physikalischen Beschaffenheit des Bodens, andererseits in seiner vegetativen Bedeckung ihren Grund haben können.

Es sind nämlich folgende Pilze bisher nur in den Flussthälern von Lech und Wertach gefunden worden:

a. Agarinici.

Agaricus terreus, *luscinus*, *fragrans*, *esculentus*, *Campanella*, *Eryngii*, *fastibilis*, *lugens*.
Ag. scabellus, *pediades*, *furfuraceus*, *conspersus*, *campestris*.
Cortinarius subferrugineus, *tortuosus*, *castaneus*, *acutus*.
Hygrophorus eburneus.

b. Polyporini.

Polyporus nigripes, *varius (b. nummularius)*, *adustus*, *salicinus*.
Trametes suaveolens, *rubescens*, *gibbosa*.

c. Hydnei.

Hydnum Auriscalpium (äusserst selten.)

d. Auricularini.

Craterellus lutescens.

e. Gasteromyceten.

Lycoperdon utriforme.
Scleroderma vulgare

f. Discomyceten.

Morchella esculenta (excl. var. rotunda).

„ *conica.*

Die genannten Polyporeen leben auf Weiden, welche den Höhen mangeln; ob aber die bezeichneten Agaricini, welche mit Craterellus, *Lycop. utrif. Scleroderma* und den Morcheln meist die nackte Erde bewohnen, als kalkliebend zu betrachten sind, müssen fernere Beobachtungen und Vergleichungen mit andern Gegenden lehren.

Die Pilzgeographie liegt noch in den Windeln und es werden in dieser Beziehung zahlreiche Beobachtungen allerwärts nöthig sein, um sichere Schlüsse ziehen und Friesens Ausspruch erwahren zu können:

„*Fungorum diversis locis varietas magis vulgo e physica regio-*
„*nis indole quam e climate pendet.*"

Augsburg, 8. März 1869.

Der Verfasser.

Die Flora des Zusamthales.

Unter Mitwirkung

des

Herrn Lehrer Wiedemann von Breitenbrunn
zusammengestellt von Stephan Clessin.

Das Zusamthal trägt mit seinen einschliessenden Höhen ganz denselben Charakter, welchen alle übrigen kleineren Flussthäler im nordwestlichen Theile der südbayerischen Hochebene aufweisen. Langgezogene Höhenzüge, welche sich etwa 150—200′ über die Thalsohle erheben, schliessen das schmale Thal ein. Die Höhenzüge streichen oft ziemlich lange Strecken in gerader Richtung fort, und wenn sie ihre Richtung ändern, so geschieht es meist nur in kleinem Winkel. Das Zusamthal allein zeigt dem gegenüber etwa in seiner Mitte eine auffallende Unregelmässigkeit, nämlich da, wo die Zusam durch einen ihr im Wege stehenden Berg (die Lohzeise bei Dinkelscherben) aus ihrer Richtung verdrängt und gezwungen wird, diesen im Bogen zu umgehen. Diese Ausbiegung war wahrscheinlich die Ursache zur Entstehung eines nicht unbeträchtlichen Seees, dessen Wasser zwar längst abgelaufen, von dessen einstmaliger Existenz aber das die sogenannte „Au“ erfüllende grosse Torflager den Beweis liefert. Fast am Ende des Bogens liegt die Bahnstation Dinkelscherben bei 1429,58 par.′ absoluter Meereshöhe (Bahnhofplanie), die in der Au gelegene Haltstelle Mödishofen hat 1445,58 par.′, die auf der Wasserscheide zwischen Zusam und Mindel liegende Haltstelle Gabelbachgreuth 1545,42 par.′ absoluter Meereshöhe.

Gegenüber den Floren benachbarter Thäler, welche von Alpenflüssen bewässert werden, ist die Flora unserer kleineren Thäler eine ziemliche arme. Nicht nur erhalten jene aus den Alpen eine nicht unbedeutende Zahl von Gebirgspflanzen, welche sich an den Ufern der Flüsse ansiedeln und angesiedelt haben, wenn sie auch oft wieder nach kurzer Dauer verschwinden, sondern diese Thäler sind meistens auch durch die stetige Kalkzufuhr ihrer Gewässer sehr kalkhaltig und besitzen dem ent-

sprechend eine bestimmte Kalkflora, während die kleineren Thäler längst sehr kalkarm geworden sind.

Das Zusamthal speciell muss als ein sehr kalkarmes bezeichnet werden. Die Bodenkrumme der Berghänge besteht nur aus Lehm und Sand, und nur wenig kalkhaltiges Erdreich findet sich an den Kanten, wo Kronen und Gehänge der Berge zusammenstossen. Hier tritt nämlich eine Schichte kalkhaltiges Conglomerat zu Tage, welches durch Verwitterung der Bodenkrumme Kalk zuführt.

Das Vorkommen von Kalkpflanzen beschränkt sich auch fast ausschliesslich auf diese Punkte, und es ist daher wohl natürlich, dass deren Zahl eine sehr geringe ist, da ihnen nur eine sehr kleine und gleichartige Fläche gegeben ist. Die chemische Bodenanalyse, welche Herr Professor Roethe in Nördlingen herzustellen die Güte hatte, weist für Erde des Schlossbergs bei Dinkelscherben (Zusameck), der sich durch eine verhältnissmässig grössere Zahl von Kalkpflanzen auszeichnet, folgende Zusammensetzung auf:

Kohlensaurer Kalk	7,165	Theile
Kohlensaure Bittererde	4,095	„
Thonerde mit etwas Eisen . . .	1,190	„
In Salzsäure unlöslicher Rückstand	87,550	„
Summa	100,000	Theile.

Die in unserem Gebiete heimischen Kalkpflanzen sind:

Ranunculus lanuginosus. L., an einer Quelle bei Häder (im Mindelthale viel häufiger in feuchten Stellen der Wälder.)

Actaea spicata. L., in einem Hohlweg bei Zusmarshausen.

Berberis vulgaris. L., nur ein Busch am Schlossberg Dinkelscherben und ein Busch auf einer Kiesinsel der Au bei Breitenbrunn.

Corydalis cava. Schw. und Koert. Im Wald der Lohzeise.

Sisymbrium Sophia. L. Gottesacker von Breitenbrunn. (Auf Getreideäckern bei Dillingen in grosser Menge.)

Lychnis diurna. Sibthorp. Bachufer bei Fleinhausen.

Acer campestre. L. Bergwälder bei Dinkelscherben.

Geranium sanguineum. L. Waldsaum am Schlossberg Dinkelscherben.

Rosa rubiginosa. L. Schlossberg Dinkelscherben.
Poterium Sanguisorba. L. Schlossberg Dinkelscherben.
Peucedanum Oreoselinum. Mönch. Höhen um Dinkelscherben und auf einer Kiesinsel der Au.
Inula Conyza. DC. Höhen um Dinkelscherben.
Viburnum Lantana. L. Höhen um Dinkelscherben.
Cichorium Intybus. L. Sonnige Lage um Dinkelscherben; fehlt im Schatten des südlichen Höhenzuges bei Breitenbrunn.
Carduus nutans. L. Schlossberg bei Dinkelscherben und Steinekirch.
Centaurea Scabiosa. L. Höhen um Dinkelscherben, sowie auf einer Wiese vor Streitheim.
Centaurea mavulosa. Lamark, am Hagenbach bei Breitenbrunn.
Carlina acaulis. L. Ein Busch am Schlossberg Dinkelscherben.
Gentiana ciliata. L. Hohlweg bei Dinkelscherben.
Veronica latifolia. L. Schlossberg Dinkelscherben, nur einige Büsche (im Mindelthale schon häufiger.)
Symphytum officinale. L. Schlossberg Dinkelscherben.
Primula officinalis. Sacq. „ „
Anthericum ramosum. L. „ „
Stachys recta. L. „ „
Alnus incana. DC. Säume der Bergwälder.
Carex ericetorum. Schlossberg bei Dinkelscherben.

Alle diese Pflanzen treten nur in wenigen Exemplaren auf, und gehören desshalb zu den für unsere Gegend seltensten Pflanzen. Dagegen fehlt eine weit grössere Anzahl Kalkboden bedürftiger Species, welche im Lech- und Donauthale sich überall in grosser Anzahl finden. Einige wenige derselben müssen für das Zusamthal als eingeführt betrachtet werden.

Von den Fehlenden sind zu erwähnen:

Clematis Vitalba. L. — *Anemone Pulsatilla.* L. — *Adonis aestivalis.* L. — *Nuphar. luteum.* Smith. — *Viola hirta.* L. — *Dianthus Carthusianorum.* L. — (Letztere drei schon im Mindelthale häufig.) — *Cytissus nigricans.* L. — *Latyrus tuberosus.* L., im Donauthale häufig. — *Bryonia divica.* L. *Melampyrum cristatum.* L. — *Prunella grandiflora.* Savq.

— *Lamium maculatum.* L. — *Euphorbia verrucosa.* Lam. — *Carex alba.* Scop. — *Carex tomentosa.* L. — *Alopecurus agrestis.* L. Um Dillingen als lästiges Unkraut der Getreidefelder. — *Glyceria spectabilis.* M. u. K. — *Avena pratensis.* L.

Der übrige Theil der heimischen Flora, welche sich auf die Bergabhänge und Thalsohlen vertheilt, ist ausschliessliche Kieselflora. Von den auf der meist bewaldeten Krone der Höhen, sowie an den Hängen auftretenden charakteristischen Kieselpflanzen verdienen erwähnt zu werden:

Anemone ranunculoides. L., Lohzeise;

Hepatica triloba. Gil. Berghänge in Wäldern;

Cardamine sylvatica. Link. Feuchter Waldweg zwischen Anried und Grünenbaindt. (Wurde auch schon 1867 von mir und Herrn Lehrer Wiedemann auf Waldwegen zwischen Engelhof und Burgwalden gefunden);

Cochlearia offivinalis. L., Wald bei Wollbach;

Stellaria nemorum. L. Feuchte Waldstellen mit Humus;

Cerastium semidecandrum. L. Haide bei Häder;

Dianthus Armeria. L., nicht selten;

Viola elatior. Fries. Busch im sog. Muggenthal bei Gabelbach;

Valerianella Auricula. DC.
Valerianella Morisonii. DC. } unter dem Sommergetreide;

Sarothamnus vulgaris. L. In lichten Wäldern der Bergabhänge an Waldsäumen sehr häufig. Erscheint in grosser Zahl in neuen Schlägen;

Gnaphalium luteo-album L. Wald bei Häder;

Melittis Melissophyllum. L. Lichte Wälder;

Campanula Cervicaria. Wälder, häufig;

Leonurus Cardiaca. L. Im Orte Breitenbrunn;

Limosella aquatica. L. Wald zwischen Breitenbrunn und Fischach;

Rumex sanguineus. L. Wälder;

Heleocharis acicularis. R. Brown.
Heleocharis ovata. R. Brown. } Feuchte Orte bei Breitenbrunn;

Scirpus pauciflorus. Ligtfoot. Feuchte Wiesen;

Eriophorum gracile. Koch. Lehmpfütze am Ziegelstadel Dinkelscherben.
Carex pilosa. Scop. Dieses schöne Riedgras findet sich in grosser Menge in den Bergwäldern und geht bis ins Mindelthal;
Carex pilulifera. L. Wälder;
Calamagrostis sylvatica. DC. Wälder;
Bromus arvensis. L. Aecker.

Die Sohle des Zusamthales wird fast in ihrer ganzen Breite von einem Torflager ausgefüllt. Zwischen den Ortschaften Häder, Buch, Ustersbach, Stadel und Siffenwang erweitert sich das Zusamthal zu einem grossen Kessel, welcher vielleicht in den jüngsten Perioden der Erdbildung noch von einem See ausgefüllt war, dessen Boden zwischen mehreren Kiesinseln jetzt ein grosses, nur an einigen Stellen ausgebeutet werdendes Torfmoor bildet. Fast in der Mitte des Kessels liegt ein kleiner, runder Fleck Hochmoor (nach Sendtner's Diagnose), dessen eigenthümliches Gepräge sofort jedem ins Auge fällt. Wahrscheinlich ist es der am längsten mit Wasser bedeckte Theil des ursprünglichen grossen Seees. Leider ist die Bahn, welche diese Stelle mitten durchschneidet, Veranlassung, diesen Theil der Au immer mehr zu entwässern, und so steht das allmählige Verschwinden desselben in Aussicht.

Diese Hochmoorpartie weist als Charakteristikum folgende nur an dieser Stelle sich findende Pflanzen auf:
Vaccinium uliginosum. L. — *Vaccinium oxycoccos.* L. — *Andromeda polyfolia.* L. — *Eriophorum vaginatum.* L.

Aber auch der übrige Theil dieses ganzen Kessels, der sog. Au, trägt noch an mehreren Stellen den reinen Moorcharakter, wenn auch nicht in so bestimmt ausgeprägtem Masse, wie der bezeichnete kleine Fleck. Besonders besitzt er eine Reihe von Pflanzen, welche auf einstigen direkten Zusammenhang mit den Alpen schliessen lassen.

Nur in der Au vorkommende Pflanzen sind:
Ranunculus Lingua. L. Graben bei Stadel;
Aquilegia vulgaris. L., ein Standort bei Mödishofen und nebst *Vera-*

trum album L., das in einem Wäldchen stand, durch den Abtrieb desselben verschwunden;

Sagina nodosa. E. Meyer.

Alsine stricta. Wahlenbg.

Juncus capitatus. Weigel, in reichlicher Anzahl in einer Sandgrube der Au;

Swertia perennis. L., in einem Busche, ziemlich zahlreich;

Phyteuma nigrum. Schmidt, Wald der Au;

Cirvaea intermedia. Ehrh. Erlenbruche der Au in grosser Menge;

Thysselinum palustre. Hoffm., *Selinum Carcifolia.* L. } reichlich an sumpfigen Stellen;

Hydrocotyle vulgaris. L., an dem sandigen Rande eines Torfgrabens;

Galium boreale. L.
Galium uliginosum. L.
Gentiana asolquadea. L.
Serratula tinctoria. L.
Pinguivula alpina. L.
Betula humilis. L.
Salix repens. L.
Tofielda calyculata. L.
} meist reichlich auf dem feuchten Moorboden der Au;

Carex pulicaris. L.
Carex Hornschuchiana. Hoppe.
Carex flava. L.
} sehr zahlreich;

Carex Oederi. Ehrh.;

Carex fulva. Good., selten als Bastard zwischen Carex flava und Hornschuchiana;

Schoenus ferrugineus. L., *Schoenus nigricans.* L. } sehr reichlich in Sumpfboden;

Cladium Mariscus. R. Brown,, nur ein Standort;

Triodia decumbens. Beauv., *Molinia coerulea.* Moench. } sehr reichlich.

Der Torfboden des Zusamthales zeichnet sich durch seine grosse Menge von *Cirsien* aus, worunter *Cirsium oleraveum* L. durch sein ausserordentlich zahlreiches Auftreten der Güte der Herbstheuernte grossen Eintrag thut.

(*Cirsium bulbosum* DC. nur auf einem kleinen Fleckchen); Auch *Cirsium rivulare*. Link und *Cirsium palustre* Scop. finden sich häufig und gehen letztere unter sich und mit *C. olevareum* L. Bastarde ein, die gar nicht zu den Seltenheiten zählen, aber in ihren Formen viel Verschiedenheiten aufweisen, je nachdem solche Bastarde wieder in die Stammformen ausarten oder wieder unter sich sich befruchten. Ausser den *Cirsien* findet sich: *Crepis paludosa* Moench. — *Crepis succisaefolia*. Tausch. — *Scorzonera humilis*. L. — *Trollius europaeus*. — *Parnassia palustris*. L. — *Trifolium montanum*. L. — *Lychnis flos cuculi*. L. — *Orchis Morio*. L. — *Orchis latifolia*. L. — auf den Torfwiesen an der Zusam fast überall in grosser Menge, während die Ufer der Zusam, als eines sehr kalkarmen Wassers mit *Salix fragilis*. L. — *Alnus glutinosa*. Gaertn. und *Leersia oryzoides*. Schwartz (das nur in sehr heissen Sommern, 1868, zur vollen Blüthe und Fruchtentwicklung gelangt) besetzt sind.

Welch grossen Einfluss die Verkehrswege auf die Flora einer Gegend ausüben, dafür gibt unsere Gegend den schönsten Beweis.

Viele der im Lech- und Donauthale überall verbreiteten Kalkpflanzen fehlen unserer Gegend entweder ganz oder zählen zu den seltensten Pflanzen. So z. B. *Salvia pratensis*. L., das nur in wenigen Büschen bei der Reischenaumühle sich findet. Von diesen Kalkpflanzen haben sich nun mehrere an den Adern des Verkehrs angesiedelt, und scheinen sich dort erhalten zu wollen. Es findet sich *Salvia pratensis*. L an den Strassengräben längs der früheren Poststrasse von Augsburg nach Zusmarshausen ziemlich zahlreich, sowie auch am Eisenbahndamme bei Fleinhausen; ferner *Tunica saxifraga*. Scop. und *Asperula cynanchica*. L. an Rainen im Auerbachthale, das von der bezeichneten Poststrasse durchzogen wird. Diese Pflanzen wurden unzweifelhaft durch Samen aus dem Lech - und Wertachthale eingeschleppt. Ein noch schöneres Beispiel der Einschleppung solcher Pflanzen gibt uns *Salvia vertirillata*. L. gegenüber dem Wirthshause in Horgau und *Geranium pratense*. L. gegenüber dem Wirthshause in Fleinhausen. Dieser ausschliessliche Standort ist der sicherste Beweis,

dass diese beiden Pflanzen von Samen entstanden sind, welche dem Heue des Lechthals, das hier den Pferden zur Fütterung gegeben wurde, entfiel. Bezüglich *Salvia pratensis* ist dieser Fall um so interessanter, weil diese Pflanze höchst wahrscheinlich schon vor sehr langer Zeit an diesen Ort gebracht wurde, und sich erhalten hat, ohne sich weiter zu verbreiten. Durch Fleinhausen ging nämlich, lange, bevor die Poststrasse von Augsburg nach Ulm über Zusmarshausen geführt wurde, eine reitende Post. Das alterthümliche jetzige Wirthshaus war das Posthaus, wo wahrscheinlich Postrelais gehalten wurden. Schwerlich nahm noch im 19. Jahrhundert die Post diesen Weg. Es ist also schon lange Zeit, dass die Pflanze sich an diesem Standorte erhalten hat.

Eine weit grössere Anzahl von Kalkpflanzen der benachbarten Thäler verdankt die Gegend dem Verkehrswege der Neuzeit, der Eisenbahn, da zum Bahnbau und Unterhalte Kies aus dem Lech- und Donauthale zugeführt und verwendet wird. Als durch die Bahn eingeschleppte Pflanzen sind zu bezeichnen:

Arabis hirsuta. Scop. — *Diplotaxis muralis.* DC. — *Erysimum cheiranthoides.* L. — *Saponaria officinalis.* L. — *Reseda lutea.* L. — *Oenothera biennis.* L. — *Anthyllis vulneraria.* L. — *Hippocrepis comosa.* L. — *Coronilla varia.* L. — *Melilotus macrorhiza.* Pors. — *Tanacetum vulgare.* L. — *Anthemis tinctoria.* L. — *Sedum acre.* L. — *Salvia pratensis.* L. — *Linaria minor.* Desf. — *Hypochoeris maculata.* L. — *Rosa cinnamomea.* L. — *Primula officinalis.* Savq. — *Tragopogon pratensis.* L. — *Orchis militaris.* L. — *Bromus erectus.* Huds. — *Bromus tectorum. L.* und *Corynephorus canescens.* Beauv.

Auch mehrere Arten *Salix* wurden zur Abgrenzung des Bahneigenthums von der Donau her verpflanzt, deren Bestimmung aber desshalb so schwierig, weil die jungen Weidentriebe zu Korbarbeiten verwendet werden, und desshalb selten zur Blüthe kommen.

Der grosse Getreidetransport von Ungarn nach Frankreich im Winter 1867/68 hat uns drei neue, aber wahrscheinlich nicht mehr erscheinende Pflanzen gebracht, obwohl selbe vollkommen

reife Samen trugen. Diese Pflanzen sind: *Saponaria Vaccaria.* L. — **Melampyrum barbatum.** W. K. und *Echinospermum. Lappula.* Lehm.*)

Alle oben bezeichneten Pflanzen finden sich nur auf und an Bahndämmen, oder an den Böschungen der Bahndurchstiche. Diese Orte bieten überhaupt für den Botaniker ein reiches Feld der Forschung, da selbe ausserdem einen guten Boden für *Hieracien*, die sich stets dort in grosser Anzahl finden, abgeben. Besonders ist *Hieracium praealtum* Koch in mehreren Varietäten, *Hieracium pratense* Tausch. — *H. Auricula* L. — *H. Pilosella* L. — *H. rigidum* Hartmann und *H. boreale* Fries zu nennen, zu denen sich selten einzelne Bastarde der genannten Arten gesellen.

Wenn auch nicht ausschliesslich, aber dennoch grösstentheils auf Rechnung des Bahnverkehrs ist eine Reihe von Pflanzen zu schreiben, welche mit fremden Getreidesamen eingeführt wurden. Mehrere derselben sind zwar nach einjährigem Auftreten verschwunden, als:

Reseda luteola. L. — **Helminthia echioides.** Gaertn. — *Erysimum crepidifolium.* Rchbch. — *Lepidium perfoliatum.* L. — *Verbascum Blattaria.* L. — **Dracocephalum thymiflorum.** L. — **Plantago Cynops.** L. —

Andere haben sich erhalten und erscheinen jährlich wieder: *Chenopodium Botrys* L. im Spitalgarten zu Dinkelscherben und *Amaranthus retroflexus* L. im Bahnhofe zu Dinkelscherben.

Delphinum Consolida L. ist in der Gegend nicht heimisch. Der Same wird mit fremdem Getreidesamen ausgesät; im ersten Jahre erscheint die Pflanze, im zweiten bleibt sie aus. —

Crepis setosa Haller wurde mit *Farsetia incana* R. Brown., *Camelina dentata* Pers., *Lepidium campestre* R. Brown., *Anthemis tinctoria* L. und *Picris hieracivides* L. im Jahre 1866 auf

*) Mit dem Kiese aus dem Lech- oder Donauthale kam auch die in der Gegend fehlende *Helix ericetorum* — hieher, welche Schnecke sich jetzt an einigen Stellen der Bahn bei Mödishofen und Dinkelscherben in ziemlicher Anzahl findet.

einigen Kleeäckern bei Ried gefunden. Mit dem aus kleinen Parzellen gezogenen Kleesamen haben sich jetzt diese Pflanzen erhalten, und ist vorzugsweise *Crepis setosa* wieder in grosser Individuenzahl erschienen.

An seltenen Pflanzen verdienen noch Erwähnung:

Nepeta Cataria. L. Schlossberg Dinkelscherben;

Conium maculatum. L. Schlossberg Dinkelscherben und bei Breitenbrunn;

Helosciadium repens. Koch, bei Breitenbrunn;

Chaerophyllum bulbosum. L., bei Breitenbrunn und Ustersbach;

Geranium molle. L. Schlossberg Dinkelscherben;

Asarum europaeum. L. Hecke bei Ried und Auwald;

Spiranthes autumnalis. Haide bei Breitenbrunn;

Leucojum vernum. L. Wäldchen bei Kühbach;

Colchicum autumnale. L. Nur auf einer kleinen Wiese bei Häder in grösserer Zahl, sonst überall fehlend, oder in einzelnen Exemplaren zerstreut. (Diese Pflanze ist schon im Mindelthale fast auf allen Wiesen zu finden.)

Orchis ustulata. L. Auwiesen;

Bromus asper. Murr. Hattenberg;

Myosotis sylvatica. Hoffm. Hattenberg;

Equisetum Telmateja. Ehrh. Au;

Equisetum variegatum. Schleich. Haide bei Siffenwang, abgegrabener Boden an der Bahn;

Botrychium Lunaria. Sw., bei Breitenbrunn;

Blechnum Spicant. With. Auwald.

Das im Vorstehenden gegebene Bild der Zusamthal-Flora zeigt, welch grosse Verschiedenheiten so nahe gelegene Gebiete wie Zusam- und Lechthal aufzuweisen haben. Möge dieses Bild als Beweis gelten, dass der Naturfreund in jedem Punkte der Erde Gelegenheit findet, die Schönheit und Mannigfaltigkeit der Natur zu bewundern und Material zu sammeln, welches uns die Naturgesetze zu entziffern befähigt.

Ueber das

Thalabwärts-Wandern der Alpenpflanzen im Lechgebiete

von

Fr. Caflisch.

Es ist schon wiederholt, auch in diesen Berichten*), auf den Contrast hingewiesen worden, der auf der Donau-Hochebene zwischen der Vegetation der Alpenflussthäler, und jener der sie begleitenden, relativ niedrigen Höhenzüge besteht. Diese zeigen nämlich auch in ihren höchsten, den Alpen nächst gelegenen Erhebungen fast gar keine alpinen Formen, sie scheinen vielmehr ihre Vegetation einer Einwanderung von Nord und Nordost zu verdanken. Jene dagegen beherbergen eine nicht unbedeutende Anzahl von Arten, welche der nördlichen Kette der Kalkalpen angehören. Diese Arten wurden durch den vermittelnden Einfluss der Alpengewässer von früheren Erdperioden an bis zur jüngsten Vergangenheit zugleich mit den ihnen zusagenden Boden**) der ursprünglichen Heimath den Thal-Ebenen zugeführt.

Es erscheint fast selbstverständlich, dass dieser Einfluss der Alpenflora auf die anliegende Ebene mit der Entfernung der Standorte von den Alpen abnehmen, die Zahl der Alpenansiedler seltener werden muss. Doch dürfte es nicht überflüssig sein, für unser Lechgebiet den faktischen Nachweis für diese Annahme zu liefern. Durch eigene Beobachtungen,

---

*) Siehe IX. Bericht p. 50, und XVII. Ber. p. 113.

**) Es liegt nicht in meiner Absicht, hier näher auf diejenigen Unterschiede zwischen der Vegetation des Lechthales und der sie begleitenden Höhen einzutreten, welche durch die Verschiedenheit der Bodenverhältnisse bedingt werden. Ueber diese letztere verweise ich auf die vorstehenden Abhandlungen von Munkert und Clessin.

sowie durch die freundlichen Mittheilungen auswärtiger Vereinsmitglieder sind wir für vier Punkte des Lechlaufes in den Besitz hinreichend genauer Daten gesetzt; es sind dies:

Lechbruck, in gerader Linie $2^1/_2$ Meilen nördlich vom Fusse der Alpen, 2300 par.' über dem Meere.

Kinsau, bei Schongau, 5 Meilen nördlich von den Alpen, c. 2000'.

Augsburg, 14 Meilen von den Alpen entfernt im Mittel 1500', und

die Lechmündung mit den angrenzenden Ebenen, 19 Meilen vom Gebirge, c. 1200' über dem Meere.

Ueber die Flora von Lechbruck wurde uns von Herrn Beneficiat Spahn ein Verzeichniss mitgetheilt, über die Flora von Kinsau machte uns Herr Lehrer Eser mündliche Mittheilungen, und die Kenntniss der Flora der Lechebene vor der Einmündung des Lechs in die Donau haben wir Herrn Graf Du Moulin zu danken. Am längsten und wohl auch am vollständigsten ist die Flora der Lechufer bei Augsburg durchforscht, für die übrigen Punkte und besonders für Kinsau dürfte sich bei längerer Beobachtungsdauer die Zahl der beobachteten Alpenpflanzen noch erhöhen.

Ich theile nun nachstehend das Verzeichniss derjenigen Arten mit, welche längs des Lechflusses thalabwärts wandern, mit Angabe der nördlichsten Station ihres Vorkommens. Es sind nicht ausschliesslich Alpenpflanzen im engern Sinne des Wortes, sondern überhaupt diejenigen Arten, von welchen für unsere Gegend nach ihrer Verbreitungsweise zu schliessen, angenommen werden muss, dass sie von den Alpen her in die Niederungen gelangten.

(NB. Diejenigen Arten, welche auf Lechkies nur vorübergehende Ansiedelungen bilden, sind mit * bezeichnet, die übrigen sind stationär.)

Ranunculus aconitifolius. L. Lechbruck; an feuchten Stellen. (An der Wertach bis Kaufbeuren, an der Iller bis Memmingen.)

Ranunculus montanus. Willd. Bis Augsburg; auf Triften, in Lech-Auen.

Aquilegia atrata. Koch. Donau; in Auen.

* *Arabis alpina* L. Lechbruck; häufig auf Lechgeschieben, Kinsau.
* *Arabis arenosa* Scop. Lechbruck; auf Kiesbänken des Lechs.
* *Arabis pumila.* Jacq. Lechbruck; auf Lechkies.
* *Arabis bellidifolia.* Jacq. Lechbruck; auf Lechkies.
* *Cochlearia saxatilis.* Lam. Selten bis Augsburg; bei Lechbruck häufig.
* *Thlaspi rotundifolium.* Gaud. Lechbruck; auf Lechkies, selten.
Biscutella laevigata. L. Bis zur Donau; auf Triften.
* *Hutchinsia alpina.* R. Br. Bis Augsburg; bei Lechbruck noch häufig; Lechkies.
* *Aethionema saxatile.* R. Br. Kinsau; Lechkies.
Viola biflora. L. Lechbruck; im Wald bei Steingaden.
Gypsophila repens. L. Bis Augsburg; Lechfeldwiesen, Lechkies.
* *Silene quadrifida.* L. Lechbruck (häufig); Kinsau, auf Lechkies.
* *Sagina saxatilis.* Wimm. Lechbruck; auf Kiesbänken (selten).
Linum viscosum. L. Bis Augsburg; auf Triften; in Auen.
Evonymus latifolius. Scop. Lechbruck; Kinsau; Vorhölzer, Gebüschabhänge.
Rhamnus saxatilis. L. Bis Augsburg; Lechufer und Auen.
Coronilla vaginalis. Lam. Bis Augsburg; steinige Triften; Auen.
* *Dryas octopetala.* L. Lechbruck; Kinsau; auf Kiesbänken.
Potentilla caulescens. L. Lechbruck; auf Felsen am Lech.
Rosa alpina. L. Bis Kinsau; Gebüsch.
* *Alchemilla alpina.* L. Lechbruck; auf Kiesbänken.
Aronia rotundifolia. Pers. Lechbruck; Lechufer.
Sorbus Aria. L. Bis Kinsau; Waldränder.
Myricaria germanica. L. Desv. Bis zur Donau; auf Anschütten, Kiesbänken.
* *Saxifraga mutata.* L. Lechbruck, Augsburg; auf Kiesbänken, bei A. nur sporadisch.
* *Saxifraga aizoides.* L. Bis Augsburg; auf Kiesbänken (b. Lechbr. häufig).
Astrantia major. L. Bis zur Donau; Auen.
Laserpitium latifolium. L. Bis zur Donau, in Gebüsch; auf Triften.
Laserpitium Siler. L. Bis Augsburg; Lechfeld-Wiesen.
Pleurospermum austriacum. Hoffm. Bis zur Donau; Gebüsch, Auen.

Lonicera nigra. L. Lechbruck; in Gebüsch (häufig).
Lonicera coerulea. L. Lechbruck (häufig).
Lonicera alpigena. L. Lechbruck (häufig).
* *Galium helveticum.* Weig. Lechbruck; auf Kiesbänken.
* *Valeriana montana.* L. Bis Augsburg; auf Kiesbänken.
Adenostyles alpina. Bl. u. F. Lechbruck; bei Steingaden.
Petasites albus. Gärtn. Lechbruck; Kinsau; auf Kiesbänken.
* *Petasites niveus.* Baumg. Bis Augsburg, auf Kiesbänken.
Bellidiastrum Michelii. Cass. Bis zur Donau; Auen.
* *Erigeron droebachensis.* Mill. Bis Augsburg; auf Lechkies. (Wohl nur eine Herbstform des *E. aere.*)
Senecio cordatus. Koch. Lechbruck; Lechufer.
Carduus Personata. Jacq. Bis zur Donau; in Auen, Gebüsch (nicht um Augsburg).
Carduus defloratus. L. Bis zur Donau; Triften, Auen.
Centaurea phrygia. L. Bis Augsburg; Wälder.
Aposeris foetida. Less. Bis Augsburg; Auen, der Lechufer (um L. häufig.)
Leontodon incans. Schrank. Bis zur Donau; Triften, Auen, Kiesbänke.
Willemetia apargioides. Cass. Lechbruck; feuchte Wiesen.
* *Chondrilla prenanthoides.* L. Bis Augsburg; Kiesbänke.
Crepis alpestris. Isch. Bis zur Donau; Triften, Lechfeldwiesen.
Crepis grandiflora. Tausch. Lechbruck; bei Steingaden.
Hieracium pilosellaeforme. Hopp. Bis zur Donau, trockene Wiesen.
* *Hieracium glaucum.* All. Lechbruck; Kiesbänke.
Hieracium staticefolium. Vill. Bis Augsburg; Kiesbänke.
Campanula pusilla. Hänke. Bis Augsburg; Kiesbänke.
Campanula latifolia. L. Lechbruck (bei Steingaden), Kinsau.
Erica carnea. L. Bis Augsburg; Auen.
Rhododendron hirsutum. L. Lechbruck (1 Stock.), Kinsau.
Gentiana lutea. L. Lechbruck (an der Wertach bis Türkheim, 1800').
Gentiana asclepiadea. L. Bis Augsburg; Waldränder.
Gentiana acaulis. L. Bis zur Donau; Triften, Moore.
Gentiana ciliata. L. Bis zur Donau; Auen.
* *Linaria alpina.* Mill. Bis Augsburg; Kiesbänke.
Melampyrum sylvaticum. L. Lechbruck; Kinsau.

Bartsia alpina. L. Bis Augsburg; an Quellbächen, in Mooren.
Euphrasia Salisburgensis. Funk. Bis Augsburg; Triften.
* *Calamintha alpina.* Lan. Lechbruck; Kiesbänke.
* *Stachys alpina.* L. Lechbruck; Kiesbänke (an der Wertach bis Kaufbeuren).
Pinguicula alpina. L. Bis Augsburg; auf Mooren, feuchten Wiesen (um Lechbruck häufiger als P. vulgaris).
Primula Auricula. L. Lechbruck; an den Felsen der Lechbrücke.
Globularia cordifolia. L. Bis zur Donau; auf Kiesbänken, steinigen Triften.
Polygonum viviparum. L. Bis Augsburg; Triften.
Daphne Cneorum. L. Bis zur Donau; Auen, Triften (an der Iller bis Ulm).
Hippophaë rhamnoides. L. Bis zur Donau; auf Lechkies.
Salix daphnoides. Vill. Bis zur Donau; Lechufer, Kiesbänke.
Salix incana. Schrank. Bis zur Donau; Lechufer, Kiesbänke.
Orchis globosa. L. Lechbruck (bei Steingaden).
Orchis mascula. L. Lechbruck; auf grasigen Abhängen.
Crocus vernus. All. Lechbruck; Wiesen, Triften.
Streptopus amplexifolius. DC. Lechbruck; in feuchtem Gebüsch.
Carex alba. Scop. Bis zur Donau; Auen.
Carex sempervirens Vill. Bis Augsburg; Triften.
Sesleria coerulea. Scop. Bis zur Donau; feuchte Triften, Moore.
* *Poa alpina.* L. Bis Augsburg; Kiesbänke.

Drei Arten, welche bei Augsburg beobachtet wurden, habe ich absichtlich in dem Verzeichnisse weggelassen, da ihr Vorkommen zu sehr den Charakter des Zufälligen trägt. Es sind diess: *Imperatoria Ostrutium* L., in einem Grasgarten in Kissing (früher vielleicht dort angepflanzt); *Hieracium aurantiacum* L., einmal an einem Chausseegraben bei Haunstetten beobachtet, und *Cortusa Matthioli* L., vor circa 40 Jahren einmal auf Lechkies gefunden.

Eine Zusammenstellung der in vorstehender Liste aufgeführten Arten nach den Stationen, welche sie auf ihrer Wanderung erreichen, ergibt folgendes Resultat:

bis Lechbruck wandern . 85 Arten:
bis Kinsau bei Schongau . 57 „
bis Augsburg . . . . . 46 „
bis zur Lechmündung . 22 „

Es ergibt sich hieraus, dass die Abnahme der Alpenpflanzen mit der Entfernung vom Gebirge keine stetige ist. Lassen wir Kinsau, wo die Beobachtung augenscheinlich am wenigsten vollständig war, ausser Betracht. Für die Strecke Lechbruck—Augsburg, $11^1/_2$ Meilen, ergibt sich eine Abnahme von $85 - 46 = 39$ Arten, folglich per Meile im Durchschnitt 3,4 Arten; von Augsburg bis zur Lechmündung, bei 5 Meilen Entfernung, beträgt die Abnahme $46 - 22 = 24$ Arten, also per Meile $= 4{,}8$ Sp. Diese raschere Abnahme auf der letztern Strecke ist sehr erklärlich. Von Lechbruck abwärts bis unterhalb Landsberg ist der Lech meist zwischen steilen Ufern eingeschlossen und besitzt ein stärkeres Gefäll (von Lechbruck bis Augsburg 70′ Par. per Meile); im Gebiete der Flora von Augsburg breitet sich der Lech in der wassergleichen Ebene, zahlreiche Anschütten bildend, weit aus, und sein Gefäll wird geringer. Es sind dies Umstände, welche das Absetzen von Pflanzensamen nothwendig begünstigen und damit die Möglichkeit ihres Weiterwanderns verringern müssen.

Schliesslich theile ich aus den Notizen des Herrn Benefiziat Spahn ausser den schon oben genannten noch einige für die Flora von Lechbruck, und somit des den Alpen nächstliegenden Theiles der schwäbischen Hochebene bemerkenswerthe Arten mit:

Cochlearia officinalis. L. Bei Steingaden. Von Sendtner wird ihre obere Grenze in der Hochebene b. 1850′ angegeben; der Standort bei Steingaden liegt jedenfalls 2300′ Par. über dem Meere. Die übrigen der schwäbischen Hochebene bekannten Standorte sind weit auseinandergelegen: Grönenbach b. Memmingen. Augsburg, Zusmarshausen.

Viola palustris. L., in Mooren bei Lechbruck (um Augsburg fehlend).

Viola mirabilis. L. bei Steingaden.

Polygala Chamaebuxus. L., häufig.

Spergula nodosa. E. Meyer.
Alsine stricta. Whlbg., in Torfmooren; nach Sendtner nur bis 1935' Par.
Trifolium fragiferum. L.
Tetragonolobus siliquosus. Roth. Lechufer.
Potentilla Fragariastrum. Ehrh.
Circaea alpina. L., bei Steingaden.
Sedum villosum. L., in Torfmooren.
Sedum album und *sexangulare*, an Lechfelsen.
Helosciadeum repens. Koch.
Libanotis montana. Al., häufig.
Peucedanum Cervaria und *Oreoselinum.*
Sambucus racemosa. L., an einem felsigen Abhang.
Galium rotundifolium. L., häufig.
Arnica montana. L., häufig.
Prenanthes purpurea. L.
Crepis praemorsa. Tausch.
Vaccinium vitis idaea, Myrtillus, uliginosus u. *Oxycoccos*, alle häufig.
Andromeda polyfolia. L., in Mooren.
Pyrola uniflora. L., bei Steingaden.
Swertia perennis. L., in Torfmooren.
Melampyrum sylvaticum. L., in Wäldern (nicht mehr um Augsburg.)
Thesium rostratum. M. u. Koch. Lechrain.
Salix myrtilloides. L., in Mooren.
Betula humilis. Schrk., in Mooren häufig.
Scheuchzeria palustris. L., in Mooren.
Zanichellia palustris. L., in Wassergräben (auch bei Füssen [2500] und Kaufbeuren, aber nicht bei Augsburg beobachtet.)
Orchis coriophora, ustulata, Traunsteineri.
Ophrys muscifera Huds.
Corallorhiza innata. R. Br., in schattigen Wäldern.
Cypripedium Calceolus. L.
Leucojum vernum. L.
Convallaria verticillata. L.
Allium carinatum. L.

Veratrum album. L.

Luzula nivea. DC., *Eriophorum alpinum.* L., *Carex divica.* L., *capitata.* L., *microglochin.* Whlbg., *chordorrhiza.* Ehrh., *stellulata.* Good., *canescens.* L., *limosa.* L., *montana.* L., *polyrrhiza.* Wallr., *pilosa.* Scop., *distans.* L., *filiformis.* L.

Elymus europaeus. L.

Ueber das Vorkommen

der

Herniaria glabra L. (Bruchkraut)

auf Dolomitsand,

von

Carl Röthe.

Die *Herniaria glabra*, welche sich auf sandigen Haiden, Kiesplätzen und auch in Städten zwischen dem Pflaster findet, haben die Botaniker bisher immer zu den Kieselpflanzen gezählt. Es war desshalb überraschend, als man die Wahrnehmung machte, dass dieses Pflänzchen auch auf Dolomitsand vorkomme. Frickhinger fand dasselbe auf letzterem auf dem Breitwang, einem Berg, der etwas niederer als der 2031 Fuss hohe Nipf bei Bopfingen ist, demselben gegenüber liegt und durch das Thal, in welchem die Eger fliesst, von demselben getrennt wird.

Obgleich schon die Behauptung aufgestellt worden ist, dass die chemische Beschaffenheit des Bodens ganz ohne Einfluss auf das Vorkommen einer Pflanze sei, und dass letztere den Boden analysire, herausnehme, was ihr taugt, so sah ich mich doch veranlasst, die Zusammensetzung der Asche sowohl von Pflanzen, die auf dem Breitwang gesammelt, als auch von solchen, die auf Kieselsand gewachsen waren, zu ergründen. Die Pflänzchen auf dem Breitwang wurden im Juli 1868 gesammelt Sie waren leicht zu reinigen, da der gröbliche Sand leicht abging. Nachdem dieselben in einer Muffel verbrannt worden waren, wurde die Asche der Analyse unterworfen.

Die Pflanzen vom Kieselsandboden sind in der Nähe von Hirblingen an einem Abhang gegen Gablingen in der Gegend von Augsburg von Caflisch gesammelt worden.

Bei beiden Analysen wurde derselbe Gang befolgt. Nachdem die Kieselerde, Kohle und der Sand abgeschieden waren, ist die Lösung getheilt worden. In einem Theil wurde die Phosphorsäure mit dem Eisen und der Kalk aus der essigsauren Lösung mittelst oxalsaurem Ammoniak gefällt, dann die noch vorhandene Phosphorsäure mittelst Ammoniak als phosphorsauren Bittererde-Ammoniak niedergeschlagen. In der andern Hälfte sind die Kohlen-

säure, die Schwefelsäure und dann die Alkalien bestimmt worden. Zu der Bestimmung des Chlors ist eiu anderer Aschentheil verwendet worden.

Asche vom

Kieselsand.		**Dolomitsand.**
Es wurden 9,035 Proc. einer grau gefärbten Asche erhalten.		Es wurden 8,0 Proc. einer bräunlich gefärbt. Asche erhalten.
Dieselbe enthielt in 100 Theilen:		
Kali	12,011	3,992
Kalk	14,933	29,948
Bittererde	7,543	19,444
Eisenoxyd	4,019	2,314
Manganoxyd	Spur	Spur
Kieselsäure	18,476	1,800
Schwefelsäure . . .	1,321	1,322
Phosphorsäure . . .	8,453	7,120
Chlornatrium . . .	—	0,925
Chlorkalium	7,176	0,988
Kohle und Sand . .	13,714	5,141
Kohlensäure	11,176	26,185
Verlust	1,178	0,821
	100,000	100,000
Zieht man hiervon Kohlensäure, Kohle und Sand ab, so bleiben:		
Kali	15,991	5,813
Kalk	19,881	43,609
Bittererde	10,043	28,313
Eisenoxyd	5,351	3,369
Manganoxyd	Spur	Spur
Kieselsäure	24,599	2,621
Schwefelsäure . . .	1,759	1,926
Phosphorsäure . . .	11,254	10,368
Chlornatrium . . .	—	1,347
Chlorkalium	9,554	1,438
Verlust	1,568	1,196
	100,000	100,000

Vergleicht man die Aschenbestandtheile beider Pflanzen, so lässt sich ein sehr wesentlicher Unterschied nicht verkennen. Die Asche der auf Kieselboden gefundenen Pflanze enthielt 24% Kieselerde, während die vom Dolomitsand nicht ganz 3% enthielt. Erstere enthielt nicht die Hälfte so viel Kalk als letztere und fast nur ein Dritttheil so viel Bittererde. Dagegen ist in ersterer das Kali vorherrschend, indem dieselbe fast 16% Kali und 9% Chlorkalium enthält, während in letzterer nur 6% Kali und nur 2% Chloralkalien nachzuweisen waren. Auch sind in den Pflanzen vom Kieselboden 2% Eisenoxyd mehr enthalten.

Betrachten wir nun auch die beiden Bodenarten, auf welchen diese Pflanzen gewachsen sind.

Der Dolomit auf dem Breitwang liegt im weissen Jura Epsilon. Ein Stück desselben wurde untersucht. Derselbe hat ein grobes Korn. Der in Salzsäure unlösliche Rückstand war nach dem Glühen bräunlich. In der salzsauren Lösung konnten nachgewiesen werden: ausser Kalk und Bittererde noch Thonerde, Eisen und Mangan, eine Spur Alkalien. Der in Salzsäure unlösliche Rückstand bestand aus einem Silicat, in welchem ausser Kieselerde noch Thonerde, Eisen und Mangan enthalten waren. In 100 Theilen sind gefunden worden:

Kohlensaurer Kalk	55,673
Kohlensaure Bittererde	43,081
In Salzsäure unlöslicher Rückstand	0,230
Glühverlust	0,258
Verlust	0,758
	100,000

Der Fels gehört demnach zu den vollkommenen Dolomiten, denn es kommt auf 1 Mischungsgewicht kohlensaurer Kalk, 1 Mischungsgewicht kohlensaure Bittererde. Der Dolomitsand, auf welchem die *Herniaria* gewachsen ist, enthält etwas mehr Silicat. Dasselbe betrug 2,45%, und hieraus liess sich 1,57% Kieselerde abscheiden.

Der Kieselboden bestand dem Aussehen nach nur aus Quarz und Glimmerblättchen. Es waren darin auch Stücke von Quarz

und Gneiss von der Grösse einer Erbse enthalten. Eine ausführliche Analyse konnte ich nicht unternehmen, weil mir zu wenig von dem Boden zur Verfügung stand.

5 Grammen von diesem Sand fein gepulvert und schwach geglüht verloren 0,172 Grs. Es waren mithin organische Substanzen und Feuchtigkeit = 3,44% vorhanden. Derselbe mit Salzsäure behandelt brausste von fortgehender Kohlensäure und es blieb ein Rückstand, welcher 4,400 Grs. wog = 88%. Dieser Rückstand bestand aus Quarz und Glimmer, welches letztere Mineral bekanntlich aus kieselsaurer Thonerde und kieselsaurem Kali besteht. In der Salzsäure lösten sich auf 0,428 Grs., folglich 8,56%. In dieser Lösung waren Kalk und Bittererde in dem Verhältniss vorhanden, dass auf 4 M. G. kohlensaurer Kalk 3 M. G. kohlensaure Bittererde kommen. Der Kalk und die Bittererde, an Kohlensäure gebunden, waren in folgender Gewichtsmenge vorhanden:

Kohlensaurer Kalk	0,259
Kohlensaure Bittererde	0,163

Diese Zusammensetzung hat der Dolomit in der Juraformation meistens.

Chlor war in der salpetersauren Lösung von beiden Bodenarten nicht nachzuweisen, wenn auch in der Asche derselben eine nicht unbeträchtliche Menge gefunden wurde.

Unsere hier in Rede stehende Pflanze ist also nicht eine Kieselpflanze, sondern muss ihren Aschenbestandtheilen nach zu den Kalkpflanzen gezählt werden, zu welchen man vielleicht noch viele andere Pflanzen zu zählen hätte, wenn man die Asche derselben und den Boden, auf dem sie sich vorfinden, einer Analyse unterwerfen würde.

Beiläufig muss ich hier bemerken, dass Bodenarten von der Zusammensetzung des hier untersuchten Kieselbodens in Schwaben an mehreren Orten vorkommen. Caflisch schickte mir im vorigen Jahre eine Erde aus der Gegend von Dinkelscherben mit der Bemerkung, dass sich, soweit dieser Boden reichte, eine auffallende Vegetation zeige. Dieselbe hatte eine ähnliche Zusammen-

setzung. Ebenso war eine Erde aus der Gegend von Jettingen, welche man mir zur Untersuchung übersandte, zusammengesetzt.

Eine grosse Verschiedenheit der physikalischen Eigenschaften der beiden hier besprochenen Bodenarten wird nicht anzunehmen sein; beide bestehen aus einem gröblichen Sand. Die wasserhaltende Kraft konnte ich nicht bestimmen, weil mir, wie schon gesagt, von dem Kieselsand so wenig zu Gebote stand.

Da sich die *Herniaria glabra* demnach immer auf Sandboden wenn auch von verschiedener chemischer Zusammensetzung vorfindet, so scheint es, dass der Sand eine Bedingung ihres Vorkommens ist, eine Wahrnehmung, die der Ansicht derer günstig ist, welche die physikalische Beschaffenheit des Bodens als allein massgebend für das Vorkommen einer Pflanze ansehen. Für diese Theorie spricht dann auch, dass die beiden hier untersuchten Pflanzen so verschiedene Mengen von mineralischen Bestandtheilen aus zwei verschiedenen Bodenarten aufgenommen haben, und man könnte hiernach annehmen, dass die Pflanze die Eigenschaft habe, aus dem Boden aufnehmen zu können, was ihr dienlich ist. Aber es lässt sich doch auch nicht läugnen, dass bei den untersuchten Pflanzen die chemische Beschaffenheit des Bodens bei der Aufnahme von Salzen von Einfluss war. Die vorherrschenden Bestandtheile des Bodens sind auch in der Asche der darauf gewachsenen Pflanze vorherrschend. Allerdings wurde schon vielfach bei Untersuchungen von Pflanzen hievon auch das Gegentheil wahrgenommen. *) Ich habe früher die Früchte von der *Alnus incana* von kalkreichem und kalkarmen Boden aus der Gegend von Augsburg untersucht und die Früchte von letzterem kalkreicher als die von ersterem gefunden. Aber dessen ungeachtet wird die chemische Beschaffenheit des Bodens die darauf gewachsene Pflanze beeinflussen. Wenn die Pflanze aus dem Boden ihre Bestandtheile aufnimmt, wirken auch die Salze, welche

*) Neunter Bericht des naturhistor. Vereins zu Augsburg. Seite 29.

schon in dem Saft der Pflanze enthalten sind, mit. Wird z. B. eine Pflanze, die in ihrem Saft ein kleesaures Salz gelöst hat, noch viel Kalk aufnehmen? Es wird dies nicht anzunehmen sein, selbst wenn dieselbe auf einem sehr kalkreichen Boden steht; denn der sich alsdann bildende kleesaure Kalk ist ein in organischen Säuren z. B. Essigsäure unlösliches Salz. Ebenso wird es sich mit den weinsauren Salzen und anderen Salzen der organischen Säuren verhalten. Diese Säuren werden immer nach Basen greifen, mit welchen sie lösliche Salze bilden können, die alsdann in die Pflanze übergehen.

Für die Ansicht, dass die chemische Beschaffenheit des Bodens massgebend sei für das Vorkommen einer Pflanze, sprechen folgende Thatsachen. Es gedeihen Pflanzen, die viel Kalk enthalten, auf Bodenarten, die reich an Kalk sind. Der Gyps wirkt bei Klee als Dünger so gut, nicht nur weil er das Ammoniak bindet, und die Kalisalze im Boden löslich machen soll, sondern weil er aus einem löslichen Kalksalz besteht, was die Kleepflanzen leicht aufnehmen können. Wenn die Pflanze den Boden analysirt, wie es heisst, und nur diejenigen Stoffe aufnimmt, die ihr dienlich sind, warum nimmt sie dann Stoffe im Uebermass auf, so dass sie an denselben zu Grunde geht? Das Holz einer Fichte, die kränklich und auf einem Boden gewachsen war, in dessen Nähe Braunstein gegraben wurde, hatte 15 Proc. Manganoxyd in ihrer Asche, während dieser Stoff in den Pflanzen gewöhnlich nur in geringer Menge gefunden wird. Bekanntlich wirkt die Asche von Braunkohlen, die Schwefelkies enthalten, höchst schädlich auf die Vegetation ein. Aus dem Schwefelkies entsteht beim Brennen schwefelsaures Eisenoxydul, ein sehr leicht lösliches Salz, was leicht von den Pflanzen aufgenommen werden kann. Schon den Römern war bekannt, dass das Kochsalz, in grosser Menge angewendet, den Graswuchs zerstört. Wenn die Pflanze nur die Stoffe aus dem Boden aufnimmt, die ihr nützlich sind, warum lässt sie alsdann diese Stoffe nicht zurück? Es ist dieses doch ein Beweis, dass je leichter ein Salz löslich ist, um so leichter dasselbe von den Pflanzen aufgenommen wird, voraus-

gesetzt, dass nicht schon Salze in dem Pflanzensaft enthalten sind, die dieses verhindern können.

Nach diesen Erfahrungen ist man genöthigt, anzunehmen, dass keine Pflanze gleichgültig sein wird gegen die chemische Beschaffenheit des Bodens; es wird ein bestimmtes Mengenverhältniss der Mineralsalze geben, welches ihr am besten zusagt, und dieses wird wieder davon abhängen, welche organische Säuren und in welcher Menge dieselben in der Pflanze vorhanden sind. Dagegen ist jedenfalls neben der chemischen Zusammensetzung des Bodens die physikalische Beschaffenheit desselben ein mitwirkender Faktor bei dem Vorkommen einer Pflanzenart. Dass die *Herniaria*, dieses kleine Pflänzchen, auf dem Sandboden so gut gedeiht, mag auch damit zusammenhängen, dass grössere Pflanzen, die ihr Licht und mineralische Bestandtheile entziehen könnten, nicht leicht auf demselben fortkommen, so dass sie im »Kampf ums Dasein« keine Concurrenz zu bestehen hat.

Aus der chemischen Beschaffenheit des Bodens allein kann man das Vorkommen einer Pflanze nicht erklären, aber eben so wenig aus der physikalischen allein. Es sind hiebei nicht nur beide Eigenschaften des Bodens zu berücksichtigen, sondern es ist hiezu auch nöthig, dass die organischen Säuren, welche sich in der Pflanze bilden, berücksichtigt werden, sowie das Vorkommen anderer Pflanzen an demselben Standort. Demnach wird es nöthig sein, wenn man das Vorkommen einer Pflanze auf verschiedenen Bodenarten erklären will, nicht nur die Aschenbestandtheile der Pflanze zu untersuchen, sondern auch die organischen Stoffe, welche sich in den Pflanzen befinden.

Jedenfalls geht aus der vorliegenden Untersuchung hervor, dass die *Herniaria* nicht zu den Kieselzeigern (Deutern), sondern zu den Kalkpflanzen gehört.

Noti-

welche über die Temperatur, Barometerstand, Windrichtung und
1868 in Nördlingen gemacht wurden. Dieselben sind jeden
des Kirchthurmes diente hierbei die Windrichtung anzugeben.
312 bayer. Fuss hoch sein. Nördlingen
Die monatlichen

Jahre und Monate.	Zahl der Tage, an welchen Notiz. gen. w.	Temperatur. Réaumur. Mittlere	Höchst.	Nied.	Barometer. Pariser Zoll.	Linien.
1866						
März	27	+ 2,14	+ 7	— 5⁰	26	5,4
April	29	+ 7,48	+13	+ 2⁰	26	7,7
Mai	27	+ 8,59	+13	+ 4⁰	26	7,4
Juni	29	+15,38	+19	+11⁰	26	8,0
Juli	30	+13,63	+20	+ 9	26	7,3
August	31	+11,96	+15	+ 8	26	5,0
September . . .	30	+11,56	+15	+ 5	26	7,0
Oktober	31	+ 3,83	+10	— 2	26	9,4
November . . .	30	+ 2,86	+10	— 3	26	7,9
Dezember . . .	29	+ 1,13	+ 6	— 5	26	9,3
1867						
Januar	31	— 1,55	+ 5	—11	26	5,8
Februar	28	+ 2,50	+ 7	— 2	26	10,2
März	31	+ 1,80	+ 8	— 6	26	6,1
April	24	+ 6,04	+12	+ 2	26	6,7
Mai	31	+10,16	+17	+ 4	26	7,5
Juni	29	+12,86	+16	+ 8	26	8,2
Juli	30	+13,43	+17	+10	26	7,8
August	31	+13,61	+17	+ 8	26	8,7
September . . .	29	+11,62	+16	0	26	9,0
Oktober	30	+ 5,93	+ 9	+ 2	26	8,6
November . . .	30	+ 0,76	+ 7	— 4	26	11,0
Dezember . . .	25	— 1,44	+ 8	—16	26	7,9
1868						
Januar	31	— 2,22	+ 5	—14	26	8,7
Februar	23	+ 1,22	+ 6	— 2	26	11,2
März	28	+ 2,82	+10	— 3	26	9,0
April	2	+ 4	+ 5	+ 3	27	3,0
		Durchschnitt				
	726	+ 6,39			26	8,30

z e n,

Witterung während der Zeit vom 5. März 1866 bis zum 2. April Morgen um 8 Uhr aufgezeichnet worden. Die Fahne Derselbe soll 345 bayer. Fuss, nach einer andern Angabe nur liegt 1327 Par. Fuss über der Meeresfläche.
Mittel betragen:

Luftströmungen.								Witterung.			
SW.	W.	NW.	N.	NO.	O.	SO.	S.	hell	trüb	Regen	Schnee
1	9	8	5	—	3	1	—	7	13	4	3
2	15	2	2	2	4	—	2	13	13	3	—
2	12	2	7	—	2	—	2	13	9	5	—
3	11	1	6	1	4	—	3	20	7	2	—
6	17	2	5	—	—	—	—	14	8	8	—
3	15	—	2	—	3	—	8	11	13	7	—
4	6	1	3	—	8	4	4	16	12	2	—
—	5	—	1	1	24	—	—	22	7	2	—
5	21	1	—	—	1	—	2	7	14	4	5
2	17	—	2	—	3	—	5	12	10	6	1
3	15	—	1	—	3	1	8	5	10	9	7
4	17	—	—	—	4	1	2	10	9	6	3
4	7	1	6	4	5	3	1	10	11	5	5
2	16	2	1	—	1	—	2	6	14	4	—
2	16	3	2	—	6	2	—	19	9	3	—
—	15	3	4	—	6	1	—	18	8	3	—
6	14	5	1	—	—	2	2	11	16	3	—
4	6	6	7	2	2	4	—	24	4	3	—
—	17	—	1	—	6	3	2	16	13	—	—
4	13	3	1	—	—	2	7	4	13	13	—
3	14	1	7	—	1	—	4	10	15	1	4
1	15	—	5	1	—	—	3	3	12	2	8
1	13	1	4	1	2	1	8	4	22	2	3
2	19	—	—	—	—	—	2	10	11	—	2
3	16	5	3	—	—	1	—	10	5	4	9
—	1	—	1	—	—	—	—	1	1	—	—
in 726 Tagen											
67	342	47	77	12	88	24	69	296	279	101	50

C. Röthe.

Augsburgische Witterungsbeobachtungen

von

P. Kaspar Kuhn.

Da die hohe Wichtigkeit, welche gegenwärtig die Witterungsbeobachtung erlangt hat, nicht in Abrede gestellt werden kann, indem nicht nur Naturforscher durch Vergleichung der Witterung verschiedener Orte und Zeiten die Wissenschaft fördernde Schlüsse ziehen, sondern auch von den Regierungen der einzelnen Länder diesem Zweige des Wissens viel Aufmerksamkeit geschenkt und grosse Summen darauf verwendet werden; so scheint es auch dem naturhistorischen Vereine in Augsburg nicht überflüssig zu sein, in seinen Berichten eine kurze Zusammenstellung von meteorologischen Beobachtungen zu veröffentlichen und einen Blick in die hiesigen Witterungsverhältnisse zu gestatten. Der tabellarischen Uebersicht dieses heurigen Berichtes, die letzten 2 Jahre umfassend, mögen einige erklärende Worte vorangehen.

Augsburg liegt unter 48° 22′ nördlicher Breite und 1500′ über dem Meere.

Was den Barometerstand betrifft, so ist er auf eine Temperatur von 0 Grad angegeben.

Da man in neuester Zeit immer mehr zur Einsicht kommt, dass ein Thermometer, das unmittelbar an einer Wand hängt, besonders bei grosser Hitze, ganz unrichtige Ergebnisse liefert; so machte ich meine Beobachtungen an einem Thermometer, das mitten im Garten an einer von einem Baume zum andern gespannten Schnur an der Sonne hängt.

Weil es bei der Messung des Niederschlages darauf ankommt,

in welcher Höhe das Ombrometer angebracht ist, da derselbe in den meisten Fällen nahe an der Erde stärker ist, als in der Höhe; so sei bemerkt, dass mein Regenmesser etwa 7 Fuss über der Erde sich befindet.

In Ermanglung eines sicheren Platzes, an welchem das Atmometer den ganzen Tag der Sonne und dem Winde ausgesetzt wäre, habe ich zwei, eines auf der Ost-, das andere auf der Westseite und zwar 25′ über der Erde, und das, welches eine grössere Verdunstung zeigt, wird in Berechnung gebracht.

Den Wind betreffend wird bekanntlich der schwächste Wind mit 1, der stärkste mit 4 bezeichnet.

Das Wetter heisst heiter, wenn der Himmel den ganzen Tag wolkenfrei ist, oder nur zuweilen unbedeutende Wölkchen erscheinen; schön, wenn wohl mehrere Wolken da sind, aber doch die Sonne mit geringen Unterbrechungen scheint; bewölkt, wenn der grösste Theil des Himmels verhüllt ist; trüb, wenn der ganze Himmel mit Wolken bedeckt ist, also die Sonne nie scheint; gemischt, wenn ein Theil des Tages heiter oder schön, der andere bewölkt oder trüb ist.

Wie bei dem Winde der stärkste, so wird bei dem Blau des Himmels das schönste, welches den Tag über beobachtet wird, verzeichnet und zwar bedeutet auf dem Kyanometer 1 das blasseste, 4 das tiefste Blau.

Zu Seite 158.

Jahr.	Monat.	Luftdruck (Durchschnitt)	Temperatur (Durchschnitt)	Höchste Temperatur	Niedrigste Temperatur	Eistage.	Menge des Niederschlages.	Regentage.	Schneetage.	Verdunstung.	Luftströmung. Südwest.	West.	Nordwest.	Nord.	Nordost.	Ost.	Südost.	Süd.	Verschiedener Wind.	Windstille.	Stärke des Windes. 1. Grad.	2. Grad.	3. Grad.	4. Grad.	Witterung. Heiter.	Schön.	Bewölkt.	Trüb.	Gemischt.	Blau des Himmels. 0	1	2	3	4	Morgenroth.	Abendroth.	Regenbogen.	Gewitter.	Thau.	Reif.	Duft.	Nebel.	Hauptcharakter des Monats.
		Paris Lin	Reaum				Paris Lin.			Par Lin	Tage										Tage.				Tage.					Tage.														
1866.	Januar	319.57	3.52	11.6	— 4.5	8	8.85	9	2	17.3	18	4	1	0	1	3	1	2	0	1	19	9	2	0	0	8	1	15	7	9	0	11	9	2	4	3	1	0	0	0	0	7	Sehr mild.
	Februar	315.04	3.67	9	— 5	10	21.62	11	6	23.1	3	16	0	2	0	3	0	1	3	0	22	4	2	0	0	3	4	15	6	8	1	9	10	0	6	7	0	0	0	0	0	1	Mild und feucht.
	März	313.48	3.56	8.5	— 5.2	11	20.00	12	6	21.4	3	8	7	0	0	5	2	0	6	0	27	3	1	0	0	1	1	16	13	14	3	6	7	1	5	8	0	0	0	0	0	3	Trüb und feucht.
	April	316.20	9.00	19.4	— 1	1	14.70	11	0	51.5	1	5	5	0	0	10	1	0	8	0	27	2	1	0	2	8	1	11	8	5	1	5	15	4	4	14	1	5	12	3	0	0	Schön und fruchtbar.
	Mai	316.40	9.39	17.2	— 2	2	27.90	17	0	56.3	2	8	6	0	1	7	1	0	6	0	22	8	1	0	2	6	9	8	6	3	0	2	25	1	7	13	2	6	12	10	0	0	Sehr ungleich.
	Juni	316.93	15.86	24	7	0	38.78	15	0	80.2	1	6	6	0	0	8	1	0	8	0	24	5	1	0	2	10	5	3	10	2	1	6	20	1	8	7	6	14	21	0	0	1	Warm und feucht.
	Juli	316.56	14.90	24.5	6	0	42.67	15	0	74.6	4	11	9	0	0	0	0	0	7	0	12	15	4	0	1	7	9	6	8	0	0	4	22	5	5	4	1	7	19	0	0	2	Trüb.
	August	316.00	12.93	22	4.2	0	55.12	21	0	55.5	9	11	4	0	0	3	0	0	4	0	22	8	1	0	0	5	5	8	13	1	0	1	15	14	8	5	4	7	12	0	0	1	Reguerisch.
	September	316.29	13.15	21.6	4	0	19.14	13	0	56.0	3	6	3	0	0	9	0	0	9	0	24	4	2	0	2	5	2	8	13	1	0	3	20	6	9	5	5	1	18	0	0	4	Trüb.
	Oktober	317.89	6.83	17.5	— 5	13	1.34	3	0	36.2	0	3	1	0	1	12	1	0	6	7	20	3	1	0	10	3	0	6	12	2	1	4	21	3	2	6	1	0	14	13	0	10	Trocken.
	November	316.39	3.52	10.2	— 6	11	31.39	10	7	24.7	0	21	4	0	0	2	0	0	1	2	12	9	7	0	1	0	6	16	7	7	1	3	19	0	3	3	0	1	2	3	0	4	Stürmisch.
	December	317.43	2.07	10	— 7.5	15	26.26	15	2	18.9	5	11	4	0	1	1	0	0	2	7	11	4	9	0	1	6	2	15	7	8	1	9	13	0	4	4	0	0	0	4	5	7	Nass und stürmisch.
		316.52‴ Durchschn.	8.20° Durchsch.	24.5	— 7.5	71	25‴ 8‴	152	23	42‴	49	110	50	2	4	63	7	3	60	17	242	74	32	0	21	62	45	127	110	60	9	63	196	37	65	79	21	41	110	33	5	40	
1867.	Januar	314.05	—0.29	7	—11.6	19	31.54	11	8	10.3	6	10	3	0	0	4	0	0	2	6	18	6	1	0	1	0	3	21	6	12	1	9	8	1	4	3	0	0	0	1	5	6	Trüb und nass.
	Februar	318.53	3.92	11	— 3	7	17.68	14	4	18.6	1	10	8	0	0	5	0	0	3	1	17	2	5	3	0	4	3	13	8	7	1	6	14	0	3	4	2	1	0	8	0	3	Mild, trüb und feucht.
	März	314.27	2.53	14.8	— 6	15	36.78	12	7	22.8	0	7	2	0	0	11	0	0	6	5	17	9	0	0	1	1	5	15	9	6	2	12	11	0	5	0	0	3	0	1	0	3	Trüb und feucht.
	April	315.62	6.76	17.7	— 2.3	3	32.37	19	0	51.8	0	21	3	0	0	3	0	0	3	0	10	11	6	3	1	1	2	12	14	3	4	10	10	3	1	3	0	2	1	4	0	2	Trüb und nass.
	Mai	316.28	11.32	24.7	0.4	0	50.46	12	2	78.9	0	8	7	0	0	7	0	0	9	0	21	10	0	0	5	3	3	9	11	4	0	6	18	3	8	6	6	13	11	3	0	1	Veränderlich, aber fruchtbar.
	Juni	317.29	14.02	23.2	5.5	0	29.61	9	0	88.5	0	4	7	0	0	7	1	0	9	2	17	11	0	0	5	7	3	5	10	1	0	13	12	4	5	5	0	8	21	0	0	0	Schön.
	Juli	316.93	13.91	24.2	2	0	31.30	14	0	86.6	4	13	5	0	0	1	0	0	8	0	20	8	3	0	3	5	7	5	11	0	0	12	13	6	3	2	5	5	13	0	0	0	Gemässigt.
	August	317.70	15.73	28.2	5	0	29.83	9	0	74.9	1	6	3	0	1	12	1	0	6	1	19	9	2	0	7	7	5	5	7	1	0	15	10	5	5	5	1	6	16	0	0	2	Sehr schön.
	September	318.22	12.49	24.3	— 2.1	2	19.91	8	0	56.5	1	6	7	0	0	9	1	0	6	0	19	10	1	0	3	6	0	7	14	3	0	11	15	1	6	8	0	3	20	2	0	3	Trocken.
	Oktober	316.85	6.01	15	0.4	0	42.62	13	0	25.9	3	12	1	0	0	8	0	0	5	2	20	5	4	0	1	3	2	10	15	9	0	5	15	2	1	6	0	1	9	1	0	9	Trüb und feucht.
	November	318.78	0.63	14.7	— 7.5	20	13.90	4	7	16.1	3	10	9	0	0	3	0	0	5	0	18	10	2	0	3	0	3	7	17	6	0	17	6	1	4	3	1	0	0	6	0	5	Trüb.
	December	315.88	—2.87	6.3	—12.0	27	24.52	6	15	12.7	5	12	4	0	0	5	1	0	3	1	18	3	6	3	2	0	1	22	6	16	0	7	7	1	2	0	0	0	0	0	6	2	Sehr trüb.
		316.70	7.01	28.2	—12.0	93	30‴	131	43	45‴	24	119	59	0	1	75	4	0	65	18	214	94	30	9	32	37	37	131	128	68	8	123	139	27	47	45	15	42	91	26	11	36	

OCT 29 1941
1546

Cervus megaceros. Hart.

mit einer Abbildung

des von

Sr. Excellenz Herrn Ritter von Hartmann,

General der Infanterie etc.,

zum Geschenk erhaltenen Schädels mit Geweih.

Ein langjähriger Gönner unsers Vereines, ein warmer Verehrer der *Palaeontologie*, ein treuer Freund des edlen Waidwerks, S. Exc. Herr Ritter v. Hartmann, k. bayer. General der Infanterie, war in dem Besitze eines in Irland gefundenen Schädels und Geweihes von *Cervus megaceros,* eines ausgestorbenen Riesenhirsches.

Dieses an und für sich schöne Petrefact ist von einer Schönheit und Grösse, wie wohl wenig solche existiren und der edle Besitzer, nicht zufrieden dieses Kleinod vorweltlicher Urkunden für sich allein zu benützen, wollte es auch einem ausgedehnteren Kreise zur Forschung und Belehrung zugänglich machen, er vertraute es desshalb unserem Vereine zur Ausstellung auf längere Zeit an.

Die Schönheit, die Mächtigkeit dieses Geweihes ist so überraschend, dass es die Zierde unserer Sammlung ist, und bald gewöhnte man sich so an dessen Besitz, dass wohl Niemand daran denken mochte, dass es uns nicht erhalten bleiben sollte, dass es nicht unser Eigenthum sei. Der edle Besitzer mochte wohl etwas derartiges mit uns fühlen, denn mit einem Handschreiben vom 25. Januar 1869 überraschte er uns durch eine Schenkungs-Urkunde über dasselbe.

Nicht unsere Gesellschaft allein, sondern jeder Freund der Wissenschaft ist erfreut, dass dieses seltene, schöne Exemplar der öffentlichen Bewunderung und Belehrung erhalten bleibt.

Wir sprechen hier im Namen Aller Herrn Ritter von Hartmann den ihm gebührenden Dank, nicht allein für dieses Ge-

schenk, sondern besonders dafür aus, dass er der öffentlichen Belehrung und der Wissenschaft einen so grossen Dienst geleistet hat.

Die Wissenschaft hat sich seit geraumer Zeit mit der Untersuchung dieses merkwürdigen Thieres, welches uns die Vorwelt hinterlassen hat, befasst, und indem wir unsern Mitgliedern eine gelungene Zeichnung unseres Herrn Walch zum heurigen Jahresberichte mittheilen, erlauben wir uns aus verschiedenen Werken das Interessanteste und Wissenswertheste auszuheben und dieser Zeichnung beizufügen. Wir benützen hiezu vorzüglich die ausgezeichnete Arbeit des Herrn Dr. C. Peters aus den Jahrbüchern der geolog. Reichsanstalt 1855.

Skelettheile des *Cervus megaceros,* in welchem einige Naturforscher den *Cervus euryceros Aldrovandi* erkennen wollen, wurden seit der ältesten Zeit an verschiedenen Stellen, besonders aber in Irland sehr häufig gefunden, und erregten namentlich an letzterem Platze, wo sie vermöge ihrer glücklichen Lagerung besonders gut und schön erhalten bleiben, allgemeine Aufmerksamkeit. Sie liegen dort meistens in den Ablagerungen unter dem Torfe, werden durch die Bitumen desselben vor Zersetzung geschützt, braun gefärbt, sogar an Orten, wo sich quelliger Boden findet, mit einer bläulich schwarzen Decke von phosphorsaurem Eisen überzogen. Ihr Lager sind Kalkniederschläge, Tuffsteine, Süsswassermergel, welche in ungeheurer Ausdehnung unter den weitverbreiteten Torfmooren ruhen. Man findet dort viele mitunter sehr reichhaltige Fundstätten. Bei Courragh fand man sie in einer solchen Menge auf einem engen Raume und dabei die Gerippe so vollständig, dass man annehmen musste, dass hier ein ganzer Rudel versunken und erstickt sei. Alle Individuen haben eine aufrechte Stellung, das Haupt hoch aufgerichtet, den Hals gestreckt und das Geweih auf die Schultern zurückgeworfen. Da in Irland viele solche reiche Fundstellen sind, ist es nicht zu wundern, dass häufig die Jagdschlösser der reichen Gutsbesitzer, aber auch zahllose Pachthöfe mit diesen Geweihen, die die der

lebenden Thiere so sehr überragen, geschmückt sind, und es ist auch nicht zu wundern, wenn die Iren, die seit Jahrhunderten diese Geweihe kennen, behaupten, diese Thiere hätten noch in historischer Zeit »die smaragdene Insel« bevölkert, und wären erst durch die Jäger, welche Irland zuerst in Besitz nahmen, ausgerottet worden. Man will sogar eine Wilddecke ohne Skelet im Moore gefunden haben und Archidiacon Maunsell in Middletonlodge entdeckte eine Rippe mit einer ovalen Oeffnung, die offenbar durch einen von aussen eingedrungenen spitzen Körper hervorgebracht und als eine nicht sogleich tödtliche Wunde von Knochencallus umgeben war. Was lag daher näher, als dieselbe einem Pfeilschusse zuzuschreiben? Aber nicht die Irländer allein bringen den Riesenhirschen mit den Menschen zusammen, sondern man hielt ihn auch für den Seg der alten Briten, dem *Eurycerus* des Oppian, und Goldfuss und Nees v. Esenbeck halten ihn für den »grimmen Schelch« des Nibelungenliedes. Aber direkte Beobachtungen in Irland und England haben ergeben, dass er ein Zeitgenosse des Mammuth, des *Rhinoceros trichorrhinus*, der Höhlenhyäne, des Höhlenbären etc. war und mit denselben in Ablagerungen vorkommt, welche unzweifelhaft Diluvial, (die jüngste tertiäre Süsswasser-Formation der engl. Geologen) sind. Owen's kritische Beleuchtung der älteren Ausgrabungen aber zeigt, dass durch keine derselben, über welche einigermassen verlässliche Daten vorliegen, die Knochen im Torfe selbst, sondern erst in dem Süsswassermergel aufgedeckt wurden, welcher den Untergrund der Moore bildet. Die bekanntesten Reste wurden in solchen Ablagerungen gefunden. Goldfuss erwähnt zwar, dass der von ihm beschriebene Schädel fünf Stunden unterhalb Emmerich an einem Arme des Rheines in einer lockern Sandschichte, und in dessen Nähe Spuren von Menschen gefunden worden wären, aber erregt nicht gerade der Seitenarm eines grösseren Flusses den Zweifel, ob nicht diese Ablagerung eine secundäre, und eine mit Spuren menschlichen Schaffens von der ursprünglichen Lagerstätte angeschwemmte ist?

Erst wenn durch genaue Erhebungen festgestellt worden ist,

dass nicht nur einzelne Knochen, sondern ganze Skelette im Torfe oder andern Alluvialgebilden vorkommen, wäre es erwiesen, dass der Riesenhirsch die Diluvialperiode überlebt hat. Es läge darin nichts Auffallendes, wir müssen ja eine noch längere Dauer dem Edelhirsche und dem Rehe zuerkennen, von denen ebenfalls Knochen und Geweihreste in den Höhlen und in Diluvial-Ablagerungen gefunden werden.

Andererseits aber erklärt unser berühmter Landsmann Bronn, dass Ueberreste von Menschen mit fossilen Knochen vorweltlicher Thiere gefunden worden sind, und dass nicht mehr gezweifelt werden könne, der Mensch sei ein Zeitgenosse dieser Thiere gewesen, und wenn er die Alluvialzeit, oder die letzte auf das Diluvium (welche man als die jüngste der Vorwelt betrachtet), folgende Periode nach fossilen Baumstämmen der Louisiana auf 158,000 Jahre schätzt, so soll das durch eine Pfeilspitze verletzte Hirschgerippe und die abgezogene und zusammengewickelte Hirschhaut so lange durch die Humussäure eines irländischen Torfmoores erhalten worden sein! Wir mögen nun diese Berechnung glauben oder nicht, soviel muss jedenfalls zugestanden werden, dass der Mensch unverhältnissmässig älter ist, als seine Geschichte.

Der Riesenhirsch ist keineswegs allein auf die irische Insel beschränkt, England und besonders das nordwestliche Deutschland weist reiche Funde nach. An der untern Donau, an der Theiss, in Siebenbürgen und in der Bukowina scheint er nicht selten gewesen zu sein, während er in den obern Rhein- und Donau-Gegenden nur vereinzelt auftritt. Jedoch sind überall Spuren von ihm vorhanden. Der von Goldfuss beschriebene Schädel war bei Emmerich am Rheine gefunden, in Württemberg wurde bei einem Eisenbahndurchschnitte in der Nähe des Neckar ein Kopf mit Geweih aufgedeckt, Herr Poppelack in Feldsberg besitzt ein Geweihfragment aus dem Löss von Ravensberg südlich von Lundenburg, Herr Senoner hat im Löss des Rehberger-Thales bei Krems ein Geweihstück gefunden, und Mahlzähne des

Oberkiefers aus dem Kalktuff des Calvarienberges bei Baden gehören unzweifelhaft diesem Thiere an. Das Prager Museum besitzt einen bei Raab gefundenen Schädel und bei Althofen in Ungarn werden im Süsswasserkalke häufig Knochen desselben gefunden. Auch Frankreich und die Lombardei kennen ihn. Bei einem Trödler in München lag vor einigen Jahren ein Geweih-Fragment, als eine Abnormität eines Hirsches, zum Verkauf, welches wahrscheinlich in der Nähe von München gefunden wurde, und dem Aussehen nach aus dem bei uns verbreiteten Diluvial-Sande herstammte. Aus Allem scheint hervorzugehen, dass der Riesenhirsch die Ebenen unserer Flussniederungen bewohnte und nur vereinzelnt in höhern Gegenden, welche wahrscheinlich dichter bewaldet waren, und die er vermöge seines fast 10 Fuss weit klafternden Geweihes nicht bewohnen konnte, vorkömmt.

Das in Wien befindliche, von H. Dr. Carl Peters zur Beschreibung benützte Skelet soll eines der vollständigsten sein und gehörte einem in seiner Kraftfülle lebenden Thiere an. Die Höhe desselben bei ziemlich weit ausschreitenden Läufen bis zum höchsten Punkte des mächtigen Ristes gemessen, beträgt 1,74 mètres.

Der Rumpf misst die Länge vom vordern Rande der ersten Rippe bis zu dem des Sitzknorrens 1,63.

Die Mittellinie des ganzen Thieres von der Spitze des Zwischenkiefers bis zum muthmasslichen Ende der (leider fehlenden) Schwanzwirbelsäule 2,43.

Die Extremitäten gleichen mehr denen des Rennthieres, als denen des Elenn, doch sind sie stärker im Verhältnisse zur Länge als bei irgend einer andern Hirschart, insbesondere unterscheiden sie sich durch ihre kürzere Mittelhand- und Mittelfussknochen von den Gliedmassen des überaus hoch gestellten Elenns, von denen des Rennthieres aber durch die minder tiefe und weite Mittelrinne des Mittelfussknochens. Der Schädel unterscheidet sich vom Schädel der andern hirschartigen Thiere vornehmlich durch die Grösse, welche ihn geeignet macht, das riesige Geweih

zu tragen. Der Schaft desselben entspringt mittelst gedrungener Stirnfortsätze von einer mächtigen quer über das Stirnbein verlaufenden Erhabenheit und sendet hart über dem Rosenstocke, welcher 0,37 im Umfang misst, nach vorn und abwärts die Augensprossen ab, welche in zwei platte Enden auslaufen. Der beinahe cylindrische Schaft (über den Augensprossen 0,25 im Umfange) nimmt fast gerade nach auswärts gewendet, bei einer Länge von 0,57 hinter den ersten zwei Sprossen an Breite zu und erweitert sich nach der dritten, vierten und fünften Sprosse in eine Schaufel von 0,29 bis 0,38 Weite. Die schon am Stamme beginnende Windung des Geweihes setzt sich in die Schaufel fort, so dass die vordern Sprossen ausser der Ersten nach rückwärts sehen. Die ganze Länge des in Wien befindlichen Geweihes von der Mittellinie der Stirn bis zum äussersten Ende der vorletzten Sprosse gemessen beträgt 1,83, der ganze Geweihbogen 3,64, die des unsrigen rechts 2,12, links 2,05, der ganze Geweihbogen 4,170. Die Spannweite an der vorletzten Schaufelsprosse ist am Wiener 2,59, an unserm 3,00, die grösste Breite der rechten Schaufel des Wiener 0,38, die des unsern 0,34, der linken des Wiener 0,45, des unsern 0,38. Das Wiener Exemplar hat an beiden Schaufeln 7 Sprossen, das Unsrige an der rechten 7, an der linken 6. Unser Geweih ist dennoch schlanker und grösser und macht überhaupt vielmehr den Eindruck eines Hirschgeweihes, als die Zeichnungen anderer. Die Oberfläche des Geweihes zeigt die Furchen der mächtigen Blutgefässe, durch welche innerhalb der kurzen Frist eines Geweihwechsels, eine so kolossale Menge von Knochensubstanz aus der Blutmasse abgeschieden wurde. Die jährlichen Formveränderungen des Geweihes sind noch nicht hinreichend erforscht, doch schreibt Owen ein Geweih mit noch einfacher Augensprosse und ziemlich schmaler kurze Enden tragender Schaufel dem vierten Lebensjahre zu, ein anderes, welches schon eine beginnende Zweitheilung der Augensprossen und verhältnissmässig sehr lange Schaufelsprossen zeigt, dem siebenten bis achten Lebensjahre. Die rückschreitende Lebensperiode drückt sich durch Abnahme der Sprossen an Länge im Verhältnisse zu der gleich

breit und stark bleibenden Schaufel aus. Nach dieser Beurtheilung dürfte das Unsrige dem siebenten bis achten Lebensjahre angehört haben. Der Schädel des Weibchens dürfte nach Philipps und Owen kein Geweih getragen und anstatt der queren Hervorragung des Stirnbeines eine mittlere Längserhabenheit gezeigt haben.

Zur weitern Belehrung hierüber weisen wir auf die ausgezeichnete Arbeit des Herrn Dr. C. Peters in den Jahrbüchern der geologischen Reichsanstalt 1855 hin, welche sich in unserer Vereinsbibliothek befinden.

Johann Gottfried Deisch.

Wilhelm Scheller.

Auch im Verlaufe des verflossenen Jahres sind wieder zwei Männer in das Grab gesunken, welche sich wesentliche Verdienste um den Naturhistorischen Verein erworben haben.

Am 11. Juli 1868 starb der in weiten Kreisen in freundlichem Andenken stehende Herr Joh. Gottfr. Deisch hochbetagt und altersschwach nach langem und schmerzlichen Krankenlager; — am 14. September desselben Jahres entriss der Tod unerwartet schnell den Herrn Wilhelm Scheller seiner Familie, und seinen zahlreichen Freunden.

Langjähriger Umgang mit dem Erstern, welchen ich häufig auf botanischen Ausflügen begleitete, vielfacher Verkehr mit Letzterem in Angelegenheiten des Naturhistorischen Vereins, dessen thätiger und einsichtsvoller Schriftenführer er seit einer Reihe von Jahren gewesen, durch intime Freundschaft ausserdem

mit beiden verbunden, halte ich es für meine Pflicht, die verehrlichen Vereinsmitglieder mit den frühern Lebensverhältnissen der Entschlafenen so weit bekannt zu machen, als es mir möglich ist.

Johann Gottfried Deisch, geboren am 3. August 1787, war der Sohn eines hiesigen Arztes, und erhielt von demselben eine seinen Verhältnissen angemessene, den Bedürfnissen und Anforderungen jener Zeit entsprechende Erziehung und Ausbildung. Bei reicher geistiger Begabung, bei andauerndem Fleisse, konnte es nicht fehlen, dass sich der junge Mann in den niedern sowohl, als höhern Bildungsanstalten seiner Vaterstadt solide Kenntnisse erwarb, und nach Absolvirung derselben seinen selbstgewählten künftigen Lebensberuf, die Pharmacie, ausgerüstet mit der nöthigen Vorbildung, mit gutem Erfolge antreten konnte. — Im Jahre 1802 fand er Aufnahme als Lehrling in der Apotheke zum goldenen Engel in Augsburg, und in dem kurz zuvor in den Besitz dieser Offizin gekommenen Herrn Wilhelm v. Alten einen Lehrherrn, dessen ausgebreitete allgemeinen, insbesondere aber botanischen Kenntnisse vollkommen geeignet waren, in dem jungen Anfänger Liebe und Neigung zum botanischen Studium zu erwecken. Mit Recht können wir daher annehmen, dass schon damals der Grund zu seinen spätern gründlichen botanischen Kenntnissen gelegt wurde, auch geht aus seinen hinterlassenen Papieren zur Genüge hervor, dass er schon während seiner Lehrzeit, und unmittelbar nach derselben an den verschiedenen Orten seines Aufenthaltes sich mit besonderer Vorliebe der Pflanzenkunde widmete, und sein schon frühe angelegtes Herbarium von allen Seiten her zu bereichern und zu vervollständigen sich angelegen sein liess. Da er ausserdem auch den übrigen Fächern seiner Berufswissenschaft eine rühmliche Sorgfalt zuwendete, so wie den technischen Theil derselben sich vollständig anzueignen nicht versäumte, so bestand er seine Maturitäts-Prüfung vor dem

Augsburger *Collegium medicum* in ausgezeichneter Weise, und trat unmittelbar nach derselben seine Wanderjahre an. Zunächst begab er sich in eine Condition nach Meran, entfernte sich jedoch von dort nach einem halben Jahre wieder, da, wie er oft erzählte, konfessionelle Verhältnisse ihm keinen längern Aufenthalt gestatteten, sondern ihn zu einem, einer Flucht ähnlichen Rückzuge nöthigten. Hierauf servirte er in Ulm und Heilbronn, fand später in zwei Apotheken seiner Vaterstadt ein Unterkommen, und beschloss endlich in Neustadt seine Wanderjahre, um nach Augsburg zurückzukehren, und sich daselbst, da zu dem Ankaufe einer Apotheke weder Gelegenheit, noch die Mittel vorhanden waren, als Chemiker und Farbenfabrikant ein bescheidenes Fortkommen zu schaffen. Im Jahre 1816 gründete er seinen eigenen Hausstand, und verheirathete sich mit seiner ersten, nachdem diese anno 1825 gestorben war, im Jahre 1829 mit seiner zweiten Frau, mit welcher er bis zu seinem Tode, 39 Jahre lang in Frieden und Eintracht lebte, und Freude und Leid seines mannigfaltig geprüften Lebens theilte. Seine erste Frau schenkte ihm neun Kinder, während seiner zweiten Ehe erlebte er vierzehnmal Vaterfreuden, von welchen dreiundzwanzig Kindern ihn sieben mit eilf Enkeln überlebten. Bei einem solchen Kindersegen war freilich Freud' und Leid zu finden, letzteres war während seines langen ehelichen Lebens häufiger, bei einer so zahlreichen Familie war die Sorge um die Existenz an der Tagesordnung, und es gehörte die christliche Ergebung, das zufriedene Gemüth des Verstorbenen dazu, unter diesen Verhältnissen sich aufrecht zu erhalten, und den Muth nicht zu verlieren. Sein Geschäft, welchem er auch noch die Verfertigung der sogenannten Hornbilder anfügte, konnte er einestheils aus Mangel an dem nöthigen Betriebsfonde, anderntheils in Folge des Einflusses der Zeitverhältnisse, nicht schwunghaft genug betreiben, auch mag ihm hiezu die nöthige Energie gefehlt haben, es war ihm somit schwer, fast unmöglich, seine zahlreiche Familie zu ernähren, die Sorge um das tägliche Brod trat oft an ihn heran; als in Folge durch das Aufkommen der Lithographie auch die Hornbilder weniger Absatz

fanden, sah er sich genöthigt, seinen Lebensunterhalt auf andere Weise zu erwerben, und hier war es, wo ihm sowohl seine pharmazeutischen, als botanischen Kenntnisse trefflich zu Statten kamen. So sehen wir ihn in den letzten 30 Jahren seines Lebens bald in den hiesigen, bald in auswärtigen Apotheken, wo ein Gehilfe abgeht, wo ein Principal abwesend ist, aushilfsweise in Thätigkeit, wir sehen ihn Monate, ja Vierteljahre lang bald den Provisor, bald den Principal ersetzen, und mit seiner ausserordentlichen Gewissenhaftigkeit die Rezeptur versehen, oder die nöthigen pharmazeutischen Präparate bereiten. Aber noch ein anderes Feld der Thätigkeit und des Erwerbes hat sich der strebsame Mann ermittelt: von den ersten Tagen des Frühlings an bis zum Spätherbst durchwanderte er mit den seiner Obhut und seinem Unterrichte anvertrauten Eleven Wälder und Fluren, um sie in den Anfangsgründen der Botanik zu unterrichten, ihnen bei Anlage von Herbarien an die Hand zu gehen, und viele, längst in Amt und Beruf stehende Apotheker und Aerzte erinnern sich wohl mit Dank des gelassenen und ernsthaften Mannes, der mit gravitätischen Schritten ihnen vorausging durch Dick und Dünn, stets bemüht, sie an die klassischen Plätze unseres Florengebietes zu führen, dabei seine eigenen Sammlungen zu ergänzen oder bestellte Pflanzen für andere zu sammeln. Indem er auf diese Weise mühsam und kümmerlich, aber stets heitern Sinnes, für die Existenz seiner Familie arbeitete, erwarb er sich eine ungemein genaue Kenntniss aller in der Umgegend Augsburgs vorkommenden Pflanzen, die grosse Genauigkeit bei Bestimmung derselben, die Gewissenhaftigkeit bei Angabe der von ihm gemachten Funde, trugen viel dazu bei, das von seinem frühern Lehrherrn, Wilh. v. Alten anno 1822 herausgegebene Verzeichniss der hier vorkommenden Pflanzen (Augsburgische Blumenlese) zu verbessern, zu berichtigen und zu vermehren, davon sein reichhaltiges Herbarium, das nun im Besitze des Naturhistorischen Vereins ist, glänzendes Zeugniss gibt. Auch mit auswärtigen Botanikern stand Deisch in regem Verkehr, und namentlich war es Fürnrohr in Regensburg, der ihn hoch achtete. Den

jüngern Freunden der Pflanzenkunde unserer Stadt, namentlich auch den Gründern unseres Vereines schloss sich Deisch an, und war eines seiner ersten thätigen Mitglieder. Als er schon längst sein Farbengeschäft nicht mehr betrieb, als auch das Aushelfen in den Apotheken dem in Jahren bereits vorgeschrittenen Manne nicht mehr recht von der Hand gehen wollte, setzte er seine Exkursionen unermüdet fort, und bewies sich noch immer als den rüstigen Fussgänger, und eifrigen Sammler. Die letzte grössere Gebirgsreise machte Deisch mit Unterzeichnetem im Sommer 1847, und bestieg bei dieser Gelegenheit am 3. August, als an seinem sechzigsten Geburtstag, den Aggenstein. Seit 1865 nahmen seine körperlichen Kräfte sichtbar ab, seine Ausflüge wurden seltener, obschon sein lebhaftes Interesse an Allem, was auf Botanik Bezug hatte, bis zu seinem Ende fortdauerte, und ihn Schmerzen und Krankheit vergessen liess. Sein letztes Lebensjahr brachte er grösstentheils auf dem Krankenlager zu, sein grösster Kummer war es, nicht mehr in Gottes freie Natur hinaus zu können, wegen grosser Schwäche seiner Augen sein Herbarium nicht mehr ordnen, nicht mehr verschiedene Bestellungen, welche in dieser Richtung an ihn eingingen, erledigen zu können. So starb er, zwar altersschwach, aber noch regen Geistes am 11. Juli 1868, beweint von den Seinigen, denen er ein treuer Gatte und Vater war, betrauert von seinen vielen Freunden, die in ihm einen Biedermann im ächten Sinne des Wortes verloren.

Sein Leben war ein heisser Sommertag: viel Arbeit in drückender Sonnengluth, viel drohende Gewitterwolken, viel bange schwüle Stunden, aber auch viel Blüthen und Blumen und mancher schattenreiche Baum auf grünem Rasen.

Wilhelm Scheller erblickte am 21. Juli 1814 das Licht dieser Welt zu Regensburg, woselbst sein Vater, Herr Joseph Scheller, königl. Postwagenpacker und Hausmeister war. Nach

genossenem Elementarunterrichte trat er in die lateinische Schule über, absolvirte sämmtliche Klassen derselben, ebenso die zwei ersten Gymnasialklassen, als der im Jahre 1824 eingetretene Tod des Vaters es ihm unmöglich machte, weiter zu studiren, da bei der zahlreichen Familie die Mittel hiezu nicht ausreichten, und er seinem nachmaligen Stiefvater als Packergehilfe an die Hand gehen musste. Nichts desto weniger setzte der strebsame Jüngling neben seiner Verwendung im Postdienste die begonnenen Studien fort, so dass er nach einer im Jahre 1839 bestandenen Prüfung das Gymnasial-Absolutorium mit der zweiten Note erhielt, ein beredtes Zeugniss für seinen Fleiss und seine ausgezeichneten Fähigkeiten. Im Jahre 1829 trat Wilhelm Scheller in den Postdienst, machte denselben in allen Branchen durch, und zwar vom 1. Januar 1829 bis 16. Juli 1834 im niedern Dienste, vom 16. Juli 1834 bis 16. Mai 1837 als Kopist in der Oberpostamtskanzlei und als Funktionär bei der fahrenden und reitenden Post, von da ab als Oberpostamts-Bureausekretär und Estafetten-Expeditor. Während dieser ganzen Zeit hat er sich durch seinen unermüdeten Fleiss, durch seine Geschäftsgewandtheit, durch seine vielseitigen Kenntnisse, besonders auch durch seine flüchtige schöne Handschrift rühmlich ausgezeichnet, wurde in allen Zweigen des Postwesens zur vollkommensten Zufriedenheit seiner Vorgesetzten verwendet, so dass er im Jahre 1841 als Offizial von Regensburg an das Oberpostamt Würzburg berufen wurde. Im Januar 1844 auf sein Ansuchen in gleicher Eigenschaft nach Passau versetzt, verweilte er daselbst bis Oktober 1859, und kam hierauf als Special-Cassier an das Oberpostamt Augsburg. Im Monat März 1868, als für das Postwesen Bayerns mit Aufstellung der Postinspektoren eine neue Aera begann, übertrug das Vertrauen seiner Vorgesetzten ihm diese neue wichtige Stelle, die er auch bis zu seinem Tode mit Eifer und musterhaftem Takte versah.

Es ist leicht begreiflich, wie das vielbewegte dienstliche Leben, wie sein Dienen gleichsam von der Picke auf ihn vor Allem be-

fähigte, den Postdienst in allen seinen vielfachen Verzweigungen gründlich kennen zu lernen, und den tüchtigen, vielgewandten und praktischen Beamten aus ihm zu bilden, als welcher er von seinen Vorgesetzten geschätzt, von seinen Untergebenen verehrt wurde, es ist aber kaum zu begreifen, wie dieser Mann neben seinen anstrengenden, nahezu aufreibenden Berufsarbeiten Zeit und Muse gewinnen konnte, nicht nur seine Studien fortzusetzen, um das Gymnasialabsolutorium zu erwerben, sondern sich auch noch andere, diesen Studien fern liegende Kenntnisse anzueignen, Kenntnisse, welche ihn in der Folge dem Passauer, zuletzt dem Augsburger Naturhistorischen Verein so schätzbar machten. Ehe wir von seiner Thätigkeit in letzterer Richtung sprechen, sei es mir erlaubt, hier einige Zeilen zu wiederholen, welche den Blättern für Postalische Praxis entnommen, in bester und beredtester Weise den Charakter dieses Ehrenmannes schildern. „Die Wirksamkeit des theuren Verblichenen," heisst es dort, „als Beamter war über alles Lob erhaben, seine Treue, Gewissenhaftigkeit und Umsicht, sein organisatorisches Talent, seine freudige Hingebung an den Dienst, sein bescheidenes Auftreten, seine Menschenkenntniss und daraus resultirende Art, die Untergebenen richtig zu behandeln, endlich seine unbedingte Loyalität gegen die ihm Vorgesetzten sind in aller Erinnerung. Ueberhaupt war in dem edeln Verstorbenen der ausgezeichnete Beamte und der liebenswürdige Charakter vereinigt. Wer fühlte sich nicht zu dem freundlichen Manne hingezogen, dessen treu blickendes Auge von Wohlwollen zeugte und dessen intelligentes Aeussere, ungezwungene Manieren und geistreiche Conversation sofort den Träger wahrer Bildung verriethen?"

Wie schon angedeutet, stand W. Scheller mit dem Passauer, später mit dem Augsburger Naturhistorischen Verein in nahen Beziehungen. Der berufsthätige Mann verwendete seine Musestunden in edler Weise dazu, sich auch naturwissenschaftliche Kenntnisse mancherlei Art zu erwerben. Die herrlichen, an Naturschätzen so reichen Umgebungen Passaus, die Nähe des bayeri-

schen Waldes, den er häufig bereiste, der Umgang mit einigen dortigen Naturfreunden, von denen ich besonders den trefflichen königl. Forstmeister H. Hilber, den liebenswürdigen Chirurgen Ferstel hervorhebe, mögen zu dieser Richtung seines Strebens den ersten Impuls gegeben haben, wie denn auch unter Mitwirkung dieser Männer Scheller nach manchen mühevollen Vorbereitungen, nach erfolgreichen Anstrengungen in Passau einen Naturhistorischen Verein gründete, dessen thätiger und umsichtiger Sekretär er bis zu seinem Abgange nach Augsburg war. Bald nach seiner Ankunft in Augsburg, im Frühjahr 1860, trat Scheller als Sekretär des Naturhistorischen Vereins an die Stelle des Herrn Caflisch, der eines Augenleidens wegen diesen Posten nicht länger versehen konnte, und entfaltete in dieser Eigenschaft eine Thätigkeit und Umsicht, welche dem Vereine zum höchsten Nutzen gereichte, ja eine neue Aera für denselben herbeiführte. Die auswärtigen Beziehungen des Vereins erhielten durch den neuen Sekretär eine bisher noch nicht erreichte Ausdehnung, die Bibliothek und die Sammlungen in Folge hievon manchen werthvollen Zuwachs. In dem innern Leben des Vereins entfaltete Scheller seine gewöhnte Thätigkeit und Energie. Das Ordnen der reichhaltigen Käfer- und Conchyliensammlungen war sein Werk, auch die zweckmässigere Aufstellung der Vögel und übrigen Sammlungen betrieb er mit den betreffenden Conservatoren in collegialischem Einverständniss, die Redaktion der Jahresberichte besorgte er mit grosser Umsicht, mit anerkennenswerthem Takte, betheiligte sich an den Wintervorlesungen in thätigster Weise, und seine Vorträge über die Perlen, die Schwalben, über Conchylien werden Allen, die Gelegenheit hatten, dieselben zu hören, in freundlichem Andenken stehen. So griff er überall rathend, helfend, belebend in das Vereinsleben ein und konnte mit Recht die Seele desselben genannt werden. Als Scheller zum Postinspektor ernannt wurde, als er voraussichtlich durch häufige Abwesenheit seine Stelle als Vereinssekretär in gehöriger Weise zu versehen nicht mehr im Stande zu sein glaubte, trat der auch in dieser Sache gewissenhafte Mann von einer Stellung

zurück, die er lange Jahre mit besonderer Vorliebe gepflegt; seine lebendige Theilnahme an dem Gedeihen und Fortblühen des Vereins war desshalb aber nicht erloschen, er blieb bis an sein Ende der treue Berather desselben. Am 14. August 1868 Morgens 6 Uhr, als er eben eine Inspektionsreise antreten wollte, trat der Todesengel vor ihn und forderte ihn von dieser Welt. Zu ihm gerufen, fand ich ihn bereits mit dem Tode ringend, um halb 8 Uhr starb er in den Armen seiner trostlosen Gattin, umgeben von einer Tochter erster, zwei Töchtern und drei Söhnen zweiter Ehe. An diesem Tage, der unserm Verein sein thätigstes Ausschussmitglied entriss, verlor der Staat einen einsichtsvollen treuen Diener, eine Familie den besten Gatten und Vater, mancher Freund ein seltenes Kleinod.

Leicht sei ihm die Erde!

Augsburg, im Juni 1869.

Dr. Koerber.

Freunden der **Entomologie** und **Conchyliologie** bringt Unterzeichneter zur Kenntniss, dass Käfer und Schmetterlinge, sowie auch einige Arten von Land- und Süsswasser-Schnecken aus Klein-Asien, Süd-Russland und Syrien vorräthig und billig zu beziehen sind. Meiner Sammlung fehlende Käfer nehme ich im Tauschhandel. Briefe erbitte ich franco gegen franco.

Augsburg, im Juni 1869.

J. G. Bischoff,
Naturalist.

3 2044 106 305 493